

11401/c

4 F. (11) 1783.



Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b2875931x>

Globus Caelestis
 Cufico-Arabicus
 Veliterni Musei Borgiani

A

Simone Assemano

Linguarum Orientalium in Seminario Patavino
 Professore et Academiarum Patavinæ
 et Volscorum Socio

Illustratus

Præmissa ejusdem

De Arabum Astronomia

Dissertatione

Et adjectis duabus epistolis

Cl. Josephi Toaldi

*In Gymnasio Patavino
 Publici Astronomiæ Professoris.*



Patavii Typis Seminarii

Anno MDCCXC.

Superiorum Facultate.





A D L E C T O R E M .

Quicumque liberaliter educatus Romam proficiscitur, tam celebris Urbis tot antiqua monumenta visurus, is profecto, si aliquo eruditionis, doctrinaeque desiderio tenetur, Velitras quoque sese conferre solet eo consilio, ut ibi Borgianum Museum tota Europa celeberrimum contempletur. Doctos, & Litteratos hospites benigne excipit illustris Eques Joannes Paulus Eminentissimi Cardinalis Frater, eosque ad Museum admittit libentissime.

Haud ego mentionem hic fecero de locupletissimo rerum antiquarum apparatu, qui

locum illum tam magnifice, tamque luculenter exornat, ut externum quemlibet contemplatorem summa admiratione percellat. Ibi enim asservantur tot, ac tanta monumenta vetustatis, ut eorum præstantia cum ipsa copia certare videatur.

Classes solummodo, quibus constat totius Musei ordo atque distributio, attingam leviter, ut amplissimum hunc antiquitatis thesaurum facilius agnoscas, erudite Lector, simulque intelligas quali, & quam magno animo sit Eminentissimus Princeps STEPHANUS BORGIA, qui ex omnibus prope mundi partibus, atque oris priscorum temporum reliquias diligentissime conquisivit, & ingenti pecuniæ vi tale, ac tam insigne Museum collegit: Unde jure ac merito antiquarii Europæ ferme omnes tantum Virum, tanquam Mecænatem suum omni officiorum, & existimationis studio prosequuntur.

Ægyptia Classis ccclxxxvi monumenta complectitur, gemmarumque numerum non exiguum, præter numismata, quæ Cl. Georgius Zoega evulgavit eruditissimo opere: *Numi Ægyptii prostantes in Museo Borgiano Velitris. Romæ 1787,*

Ad hanc classem spectant etiam multa papyracea, & membranæ fragmenta, & manuum scriptorum Codicum Copticorum, atque Thebaicorum reliquæ pervetustæ. Papyracea charta, quam in lucem edidit Cl. Schow, antiquius monumentum hujusce generis est ex iis omnibus, quæ nobis innotescunt. Videsis *Chartam Papyraceam Græce scriptam Musei Borgiani Velitris, qua series incolarum Ptolemaidis, Arsinoiticæ in aggeribus, & fossis operantium exhibetur, editam a Nicolao Schow Academiæ Volscorum Veliternæ socio cum adnotatione critica, & palæographica in textum Chartæ. Romæ 1788.*

Pater Georgius Vir celeberrimus, & Orientalium Linguarum scientia, & multiplici eruditione clarissimus ex Museo Borgiano evulavit *S. Coluthi acta Velitris asservata. Romæ 1782*: vide etiam *Fragmentum Evangelii S. Johannis Greco-Copto-Thebaicum Sæculi IV. Additamentum ex vetustissimis membranis Lectionum Evangelicarum divinæ Missæ. Cod. Diaconici reliquias, & Liturgica alia fragmenta veteris Thebaidensium Ecclesiæ ante Dioscorum, ex Veliterno Museo Borgiano in latinum versa, & notis illustrata a F. Augustino Antonio Georgio Eremita Augustiniano. Romæ 1789.*

Classis Volsca laminam æneam & plura anaglypta fictilia complectitur; quæ omnia Velitris inventa sunt (a). P. Philippus Ange-

(a) De Velitris antiquissima Volscorum civitate, patria Emi-

lus Becchetti V. C. ex his anaglyptis nonnulla illustravit opere, cui titulus: *Bassirilievi Volsci in terra cotta, dipinti a varj colori, trovati nella Città di Velletri. Roma* 1785.

Classis Hetrusca abundat pateris, vasibus, urnis, numis, & inscriptionibus. Celeb. Lanzi Hetruscas Musei Borgiani inscriptiones illustravit in egregio opere: *Saggio di Lingua Etrusca, e di altre antichità d'Italia &c. Roma* 1790.

Heeren V. C. Hetruscam hujus Musei pateram, natalia Bacchi referentem, hac doctissima disputatione explanavit: *Expositio fragmenti tabulæ marmoreæ cælatis, & inscriptionibus Græcis ornata. Romæ* 1786. Atque ite-

nentissimi STEPHANI BORGIIÆ, vide ipsum Cl. Cardinalem in egregio opere, cui titulus: *Commentarium de Cruce Veliterna. Romæ* 1780. pag. XI, & seq.

rum Celeberrimus Ennius Visconti hanc ipsam pateram illustravit, Tom. IV. Musei PIO-CLEMENTINI.

Classis Græca Statuas æneas continet, marmora anaglypha, permultos præterea Urbium numos, atque Imperatorum.

Classis Romana statuis abundat æreis, marmoreis anaglyphis, instrumentis, sigillis, ponderibus, animalibus, inscriptionibus marmore, atque ære cælatis; plurimæque jactat imperialia numismata ænea, argentea, aurea.

Classis Sacra, Cruces, vasa, plumbea varia, sigilla, picturas; inscriptionesque complectitur.

Classis Asiatica plurimis, præclarisque rebus ex Asia translatis, multis etiam idolis, numisque ditissima est.

Classis Cufica Borgiani Musei ingens decus, & ornamentum. Eminentissimus Cardinalis omni laude cumulandus est, quod primus
omni-

omnium Europæ patefecerit Cuficorum monumentorum excellentiam, & nobilitatem.

Adlerus V. C. Cufica Numismata Cl. hujus Musei illustravit: Atque hæc numorum Arabicorum series prima est, quam accurata impressione, & apta interpretatione donatam Europa suspexit.

Turpis profecto hæc majorum nostrorum desidia illa fuit, quæ tot hactenus monumenta neglexit, quæ historiam ornant, & illustrent gentis celeberrimæ, & potentissimæ; gentis nimirum illius, quæ Græcum, & Persicum funditus evertit imperium; quæ secundis præliis, atque victoriis suæ ditionis fines latissime protulit, celeritate prope incredibili; quæ scientias summopere coluit, litteratos viros omni præmiorum genere qua prosequens, & honestans, qua Collegia instituens, qua Gymnasia, & Academias, nullis unquam parcens sumptibus, ut scientiæ ubique florerent;

& quotidie magis progredierentur : Quæ tandem Europæ magistra tum extitit , cum primum inscitiae , & ignorantiae tenebras , in quibus diu prope sepulta jacuerat , feliciter excussit .

Magnam quoque sibi laudem peperit Eques Jacobus Nanius Patricius Venetus , & Senator amplissimus , qui vix elapso quinquennio post Cuficum Museum Borgianum , in lucem & ipse edidit seriem alteram numorum Cuficorum copiosissimam , maximeque præstantem . Videsis : *Museo Cufico Naniano illustrato dall' Abate Simone Assemani . Padova nel Seminario 1787 , & 1788* . Duobus hisce nobilissimis Viris , Arabicæ Litteraturæ luminibus , atque patronis tota propemodum debetur quæ nunc in Europa viget , vigebitque , Cuficarum rerum scientia , & progressus .

Præter CI. numismata , quæ doctis. Adlerus explanavit opere , cui titulus : *Museum Cufi-*

cum Borgianum Velitris Romæ 1782 (a),
quingenta alia supersunt adhuc in eodem
Museo explananda. Pateram, in qua cælatum
cernitur insigne *Caabæ* delubrum; idolum
Drusorum; sigillum, & quatuor gemmas ci-
tato opere explicavit laudatus Adlerus. Verum

b ij

(a) In laudato Museo Cufico Borgiano a Cl. Adlero illu-
strato, inveniuntur etiam quatuor numismata Cufica Toletana
cusa sub Alfonso VIII. filio Sanctii III. Regis Castellæ & To-
leti *Vide Tab. VIII ejusdem Mus. N. N. LXXXVII. LXXXVIII.*
LXXXIX. XC. Unum quoque hujus Regis numisma a me illu-
stratum reperire est in Museo Naniano *Tab. IV. N. I.*

Ejusmodi numismata utraque parte inscripta sunt. Inscriptio
in omnibus eadem præter annos, quibus fuerunt excusa. Adle-
rus, & ego plerasque inscriptionis notas recte explicavimus, ut
citatis locis advertere quisquam potest. Sed Cel. Olaus Ger-
hardus Tychsen in Academia Rostochiensi LL. OO. Professor
integram prorsus illorum numismatum inscriptionem perlegendo
palmam nobis feliciter præripuit, & vota nostra implevit. Do-
ctus hic Vir, qui in legendis Cuficis Syllabis, ac notis vel im-
plicatissimis facile omnibus præstat, ad me misit Epistolam
postridie Nonas Novembr. 1788, in qua mihi totam prorsus
Toletanorum numismatum inscriptionem, ut ipse explanaverat,
communicat. Placuit mihi interpretatio, & vera ac genuina vi-
sa fuit. Quapropter, ut pollicitus per litteras ipsi sum, hanc
primam occasionem nactus, eandem interpretationem ipsis Au-
ctoris verbis exaratam publici juris libenter facio.

in hoc Museo Borgiano Veliterno plusquam viginti pateræ, vasa figuras varias referentia, & Cuficis inscriptionibus distincta; ac gemmæ plusquam octoginta inveniuntur.

Geminæ præterea laminæ, plumbea alia, altera metallica suis inscriptionibus insignitæ; Cippus Cuficis characteribus inscriptus; Astro-

„ Explicationem verborum (ita Ille), in quibus cardo rei
„ vertitur, neque abs te, neque Adlero enodatorum, quam
„ olim Cl. Casirio, & Adlero suppeditavi, tibi quoque dijudi-
„ candam trado.

„ In area, ubi Crucis figura cernitur, lego:

امام التبعة المسيحية (باباء) بابا رومى

Antistes Religionis Christianæ, Papa Romanus.

„ In ejus margine, post Verba *In nomine Patris, Filii & Spi-*
„ *ritus Sancti Dei unius*, sequentia maxime momentosa e S.

„ Marci Cap. XVI, 16 petita, leguntur: من آمن وتعمد
Qui crediderit & baptizatus fuerit, salvabitur.

„ In area partis posticæ, verba post سنجده legere mallet:

„ ائدة الله وفضله Quem Deus confirmet (adjuvet) & su-

„ periozem reddat. In margine pro الصفر legendum mihi vi-

„ detur الصفر.

labium integrum optime asservatum ; atque hic tandem Globus, quem modo nos illustramus. Hæc omnia maximam Classis Cuficæ partem, & nobile hujusce Musei ornamentum constituunt.

„ Numus certe est omnium maxime dignus, qui & accurate
„ delineatus, & descriptus singulari scripto, cum orbe literato
„ communicetur (*), siquidem Rex Alfonsus gl. me. ad retun-
„ dendam Josephi Tasbinii petulantiam, qua perductus com-
„ mate Alcorani 84 Suræ III. *Sectator diversæ ab Islamismo re-*
„ *ligionis, Deo acceptus non erit, sed in novissimis peribit,* adhi-
„ bito, Christianæ Religionis veritatem, & auctoritatem eleva-
„ re volebat, egregiam hanc S. Marci sententiam eligere, &
„ Pontificis Romani mentionem, quæ Califæ nomini in numis
„ exprimi solito responderet, injicere nullus dubitaverat. Nec
„ sine caussa dictio *سالم* (*Saleman*) pro *خالسا* (*Khalasa*),
„ ut in editis N. T. Codicibus habetur, adhibita fuisse vide-
„ tur, nimirum, ut in *سلم* (*Salima*) Muslimorum aculeos
„ erigeret. An in quibusdam Alfonsi denariis nomen Pontificis
„ *Lucii*, pro *Romani*, expressum sit, ut mihi quidem videtur,
„ ipsa ocularis inspectio in aprico ponet.

„ Hæc & alia, V. C. ut Reges, & Respublicæ, Pontificem
„ Romanum Christi Vicarium statuentes, & agnoscentes, ad
„ Alfonsi exemplum, nomen ejus exprimere tenerentur, peculia-
„ ri a te exponi libello percuperem „. Hactenus Cl. Tychsen
„ in Epist. cit.

Prætereo Arabicos Codices, Alcoranica fragmenta Cufica, quibus idem Museum non caret. Profecto nullum tam eximium, & Cufi-

(*) Inscriptio numismatis Cufici Toletani Musei Borgiani N. XC. majore, quam cæteræ, perspicuitate descripta est. Quare Lectori nostro consulentes, muneris nostri esse putavimus, inscriptionem illam fideliter exscriptam, totam hic in ejus oculis exponere.

Par. I. In area.

امام التبعة المسيحية باباء رومي

Antistes Religionis Christianæ, Papa Romanus.

In Marg. بسم الاب والابن والروح القدس الاله الواحد من امن وتعمد يكن سالما.

In Nomine Patris, & Filii, & Spiritus Sancti; Deus unus. Qui crediderit & baptizatus fuerit, erit salvus.

Par. II. In area.

امير القتلقيين الفنس بن سنخه ايدة الله
وفضله

Dux Catholicorum Alfonsus Filius Sanctii, quem Deus adjuvet & superiorem reddat.

In Marg. ضرب هذا الدينار بمدينة طليطله سنة
ثلاثين ومايتين و ألف للصفير.

Cusus est hic aureus in Urbe Tholaitthalab (Toleti) anno 1230. æræ Safarensis (idest æræ vulgaris 1191).

cis monumentis tam abundans Museum esse arbitror, quod cum Borgiano conferri possit.

Hactenus hujus Musei leve quoddam, ac generale spécimen dedimus, variarum Classium, in quas illud tribuitur, enumeratione, atque prospectu. At id, quod labor noster præcipue spectat, vix attigimus, Globum, dico, Astronomicum. Est itaque Cælestis hic Globus, de quo sermo est, integer adhuc, & diligentissime custoditus, summa elaboratus industria, atque sollertia Astronomi Caissaris seu Cæsaris, filii Abi Alcasem Alabraki, jussu Muhammedis Alkamel VI Ægypti Regis, anno Hegiræ 622, æræ vulgaris 1225. Excellentiam, atque præstantiam præclarissimi hujus monumenti pluribus extollere, supervacaneum puto. Quandoquidem id plenissime cognoscendum dabit, cum nostra illustratio, tum duæ Epistolæ Cl. Professoris Toaldi, quas sub finem Dissertationis posuimus.

Habes itaque a nobis, erudite Lector, opusculum Eminentissimi Principis STEPHANI BORGIE jussu, & munificentia evulgatum. Si quid in eo tibi videbitur minus eleganter expositum, illud reputa, me non latinæ sed Arabicæ linguæ rationem habuisse. Cura, ut valeas, & nos ames, ac nostra.

❧ I ❧



SIMONIS ASSEMANI

LINGUARUM ORIENTALIUM IN SEMINARIO PROFESSORIS

E T

ACADEMIARUM PATAVINÆ ET VOLSCORUM SOCI

DE ASTRONOMIA ARABUM

DISSERTATIO

§. I.

Origo Astronomiæ.

CÆLI aspectus semper hominum admiratio-
nem allexit, admiratio curiositatem aluit, cu-
riositas contemplationem. Quid ni? Solis, ac
Lunæ vicissitudines, & officia, nocturnaue
illa species, & pompa stellarum non pote-

A

rant non jucundissimo spectaculo mentes hominum occupare , eorumque industriam exercere . Temporum vices , Cæli intemperies , caloris , frigorisque varietates , inæqualia dierum , atque noctium spatia sollicitarunt homines , ut in causas hujus mutationis diligenter inquirerent , proptereaque converterent oculos ad indagandas vias , conversionesque Solis definiendas . Multiplex autem Lunæ facies non semper pleno orbe fulgentis , sed crescentis modo , modo decrescentis humanam debuerat excitare sollertiam ad investigandum . Hoc autem investigantibus nihil facilius , quam illud inde supputare atque colligere , quoties Luna integraret ac relegeret iter suum , dum Sol annum orbem conficeret . Hinc in totidem quasi partes dispertitus annus fuit , sive in Menses tributus . Utebantur vero arborum , montium , aliorumque corporum umbris , quas diuturna explorandi assiduitate observaverant ,

ad succidendas diei particulas , ex quibus essent horæ æqualibus spatiis , certisque indiciis definitæ. Spatia autem noctis alii indices probabant , ortus scilicet , obitusque stellarum , tutoque monebant , quotquot horarum interval-
lis distaret , & adhuc abesset dies jam proxime oriturus . Hæc non alia origo Astronomiæ ; postquam linguarum perturbatione , humani generis dispersu , & temporum vetustate sublata est ea Cæli cognitio , qua callebant antiqui nondum experti ultricium aquarum calamitatem (a).

A ij

(a) Nos pro certo habemus Adamum & Evam munitos fuisse , & locupletatos cumulatissima cognitione terrestrium rerum , atque Cælestium , idque singulari Dei munere , providentique consilio , nihil scilicet ut iis deesset , quod vitæ illuminate beateque agendæ conducere , simulque ut per eos tot summa divini Procreatoris opera Nepotum admirationi tradi possent , & posteritatis memoriæ commendari.

Arabes Muhammedani Henochum , sextum ab Adamo , quem ipsi ادريس *Edrisium* vocant , non solum Astronomiæ peri-

Chaldæi , Arabes , Ægyptii astronomicam facultatem prius coluerunt , quam Græci ; isti tamen quod ab Ægyptiis didicerant , amplificarunt , & ex variis membris undique collatis , digestis tamen in ordinem , aptum scientiæ atque nexum quasi corpus concinnarunt . De Urano , & Atlante nihil dico ; omitto item tempora plena caliginis , & fabularum ; Persas pariter , Indos , Sinenses prætereo . Loquor enim de origine , & progressu Astronomiæ , qualem Arabes professi sunt duntaxat , non quam cæteræ gentes excoluerunt .

tum, sed hujus etiam disciplinæ inventorem faciunt. *Videsis Catalogum Codic. MSS. Orient. Biblioth. Naniæ*. Part. I. pag. 45.

§. II.

Veterum Arabum Astronomia.

In deliciis semper Arabicæ nationi fuit assidua Cæli observatio. Ad id enim vel nolentes quodammodo invitabant patrii Cæli indulgentia, innubili semper aeris inviolatus candor, stelliferi ætheris insatiabilis pulcritudo, & pastoriæ vitæ, quam noctu vigiles ducebant ad gregis custodiam, commodum & opportunum genus.

Hinc, ut pulcre animadvertit doctissimus Golius, „ nomina, quæ prisci olim Arabes in-
„ diderant stellis... a re pecuaria, cujus illi
„ apprime studiosi erant, desumpta sunt „.
In notis ad Elem. Astron. Alfergani pag. 63.
„ Antiqui Arabes, ait Cl. Historicus Grego-
„ rius Abulfaragius, in comperto habebant quo

„ tempore orirentur astra , quove caderent ,
 „ neque ignorabant , quænam stellæ ad occi-
 „ duas plagas occumberent , quæque sub id
 „ tempus emergerent ex adverso ; idque de-
 „ mum probe tenebant , quantum virtutis
 „ ipsis inesset ad conflandas pluvias , gignen-
 „ dasque alias aeris tempestates . Adeo eam
 „ gentem astrorum peritissimam fecit quoti-
 „ diana experientia , quam nulla scientiæ prin-
 „ cipia erudierant , sed acuerant vitæ neces-
 „ sitates (a) „ .

Temporum mutationes prænunciare solebant

(a) كان لهم معرفة بأوقات مطالع النجوم
 ومغاربها وعلم بانوا الكواكب وامطارها
 على حسب ما ادركوه بفراط العناية وطول
 التجربة لاحتياجهم الى معرفة ذلك فى
 اسباب المعيشة لا على طريق تعلم الحقائق .

Hist. Dynast. pag. 161.

Arabes earum contemplatione stellarum , quas ipsi vocabant النوا *Alnava*, idest *Lunæ stationes* . Viginti octo illæ sunt, & in totidem partes Zodiacum dividunt , quarum singulas subterlabitur singulis noctibus pernox Luna . Nonnullæ ex illis mane occidunt , aliæ vero e regione exsurgunt : totaque hæc semper fit conveniens , constansque conversio decem, & trium noctium spatio ; quo decurso, „Inde retro redeunt, idemque retexitur ordo „.

Hos obitus , atque orsus stellarum contemplati Arabes diu sunt diligenter , simul advertentes , quo pacto, & quo temporis puncto aeris indoles ac facies mutaretur . Quod cum contingere viderent certis plerumque temporibus , nullam aliam causam principem requirentes , eo tandem devenerunt , ut inesse stellis divinam quamdam vim arbitrarentur . De hisce Lunæ stationibus inferius verba faciemus , ubi de Globo aliquid dicturi sumus .

Constat etiam antiquos Arabes agnovisse Planetas , cum apud eos alii , atque alii in honore & cultu haberentur . „ Colebat *Ha-*
 „ *myar* Solem, ait laudatus Abulfaragius, *Ke-*
 „ *nanah* Lunam , *Misam* stellam *Aldebaran*
 „ (h. e. oculum Tauri), *Lachamus* , & *Ge-*
 „ *damus* Jovem , *Tai* stellam *Sohail* (Cano-
 „ bum), *Kais* stellam *Alsceerâ lobur* (Si-
 „ rium), *Asad* Mercurium „. *Hist. Dynast.*
ex versione Pocockii pag. 101. Vide Specimen nostrum: *Saggio sull' origine, culto, letteratura, e costumi degli Arabi avanti il Pseudoprofeta Maometto §. II.*

Arabum lingua præ cæteris abundat nominibus stellarum , ac siderum ; licet enim multorum siderum nomina a Græcis mutuati Arabes fuerint, non pauca tamen jactant prorsus Arabica , & Græcis vetustiora ; præcipue earum stellarum populari fama nobilium , quæ sub variis dispersæ sideribus se præbent

ma-

maxime conspiciendas ; aliaque nomina minorum siderum , quæ in majoribus continentur , quæque Graji aut inobservata , aut sine nomine reliquerunt .

Ut cætera argumenta sileamus , quibus clare comprobaretur antiquitas nominum stellis bene multis , ac sideribus ab Arabica gente inditorum , illud instar omnium sit , quod nonnulla ex iis nominibus reperiuntur in Libro Jobi : Job autem Arabs erat . Ante itaque Jobi tempora isthæc nominum usurpatio , quorum inventio si primis Arabiæ habitatoribus assignaretur , nonnisi aliquid vero simile diceretur . Etenim quid illis antiquius fuit , quam , ut superius diximus , obire munia pastoralis disciplinæ , custodiendis gregibus invigilare , vacare contemplationi stellarum , iisque aptare nomina sumpta a rusticis instrumentis , pastorisque ministeriis ?

Apud veteres tamen Arabes diu rudis , &

impolita Astronomia delituit, nec prius rustici tyrocinii rudimenta posuit, quam cum a Græcis, ut reliquæ mathematicæ, & philosophicæ disciplinæ, lucem, & incrementum accepisset. A quibus cum in nobili scientiarum cœtu collocaretur, caput attollere visa est, & secunda novæ dignitatis aura sublata prioris fortunæ oblivisci.

§. III.

Arabum Astronomia post Pseudopphetam Muhammedem.

Exinde novæ religionis studiis tota jam exardescere Arabia: depugnabat, vincebat. Jam Persæ corruerant, Græcorum imperium squalor occupaverat, pulcherrimis Asiæ, atque Africæ provinciis amissis. Arabum armis nihil obstabat; cedebant omnia solo terrore victo-

riæ . Externa hæc bella , intestinæ etiam turbæ , atque discordiæ , seditioesque hominum de *Chalifato* decertantium inter se , plusquam integro sæculi spatio Arabum animos , mentesque a scientiis averterunt . Eos tamen ad diu intermissa litterarum studia revocavit restitutæ pacis jucunditas , & Philosophi Principis hortatoris munificentia , qua propositis præmiis , qua honorum incitamentis .

„ Initio Ìslamismi ait *Alkadi Saed Ebn*
 „ *Abmed Andalousenus* , Arabes haud aliis cu-
 „ ram impendisse disciplinis quam linguæ
 „ suæ peritiæ , legisque suæ constitutionum
 „ scientiæ , excepta arte medica , quæ aliqui-
 „ bus eorum nota , nec pluribus improbata
 „ fuit , quod ea hominibus universim opus sit .
 „ Atque hic Arabum status sub *Ommiada-*
 „ *rum* imperio ; at ubi Deus *Hascemidas* ad
 „ imperium evexit , & ad ipsos regnum trans-
 „ tulit , reversi sunt animi ab incuria sua ,

„ & experrecti intellectus a deliquio suo. Pri-
 „ mus autem eorum qui scientiis operam de-
 „ dit , fuit Chalifa secundus *Abu Giaafar*
 „ *Almansur* , qui præterquam quod legis pe-
 „ ritia excelluit , Philosophiæ etiam studio
 „ incubuit , ac præcipue Astronomiæ : at ubi
 „ devolutum est inter ipsos imperium ad Cha-
 „ lifam septimum Abdallam *Al-Mamunem*
 „ *Harunis Al-Rascidi* filium , perfecit ille
 „ quod orsus fuit avus ipsius Almansur , &
 „ scientiam locis suis quærere aggressus cum
 „ Græcorum Regibus intercedens petiit ab illis,
 „ ut qui apud ipsos essent -libros Philosophi-
 „ cos ad ipsum mitterent ; qui cum ad ipsum
 „ quos haberent misissent , conquisitis ille In-
 „ terpretibus peritis , eos ipsis accurate verten-
 „ dos imposuit ; cumque qua fieri potuit di-
 „ ligentia versi essent , homines ad eos legen-
 „ dos incitavit , eorumque perdiscendorum de-
 „ siderium ingessit , ipseque doctis vacare , &

„ eorum disputationibus interesse solitus , &
 „ eorum dissertationibus delectari „. *Abulfaragius in Hist. Dynast. toties citata.* (Ab Arabico textu abstinenceam , hac Pocockii ad verbum exscripta versione contentus.)

Quot viri in Matheseos , Geometriæ , Arithmeticæ , Astronomiæ , aliarumque scientiarum facultatibus identidem floruerint regnantibus Chalifis *Hascemidis* sive *Abbasidis* facile perspiciet , quicumque evolverit Abulfaragii Opus , Bibliothecam Orientalem Cl. D'Herbelot , Biblioth. Arabico-Hisp. Escorial. , Lugduni Batav. Londin. , &c. Omnia Græcorum Opera , præsertim Philosophica , Mathematica , Medica , in linguam Arabicam translata sunt . Hæc natio brevi litterarum cultu se erudivit , adeoque excelluit , ut quævis urbs jactaret non solum Scholas , Collegia , Accademias , sed etiam viros vere accademicos , atque doctissimos . *Bagdad* Imperii caput , *Kufa* , *Bassora* , *Balkha* ,

Ispahan & Samarcanda Asiatica ; *Alexandria* , *Cairus* , *Fessa* , *Marocanum* in Africa ; *Corduba* , *Hispalis* , omnesque nobiliores Hispaniæ urbes litterariis opibus , atque præsidiiis ad voluptatem affluebant .

Ubi Græcorum volumina in Arabicum versa sermonem jussu , ut dictum est , Chalifæ Almamonis , eruditorum manibus contrectari cœperunt , tunc primum digno honore studiose Arabes prosecuti sunt Astronomiam , & suâ quodammodo civitate donarunt . Non omnem tamen astrorum scientiam hauserunt a Græcis ; ab Indis etiam , atque Persis multum sibi ejusmodi doctrinæ compararunt .

Almamon est VII Chalifa e stirpe Abbassida , seu Hascemida , XXVIII a Muhammede Imperator . Successit Alamino fratri suo anno Hegiræ 198 , Æræ vulgaris 813 . Vixit in Imperio juxta *Elmacinum* viginti annos , menses quinque , & dies tredecim ; obiit an-

no ætatis suæ quadragesimo nono , & aliquot
insuper mensibus ; Hegiræ 218 , J. C. 833.
De hoc Chalifa doctissimus Golius in citatis
ad *Alferganum* notis sic scribit:

„ Fuit autem Almamon ille , ab Alferga-
„ no celebratus Chalifa , idest , regni Arabi-
„ ci post Muhammedem Imperator XXVIII:
„ de cujus vita extant apud nos quædam *Lib.*
„ *II, Cap. VIII, Histor. Saracen.* in Oriente
„ autem commentarii singulares & luculenti
„ complures . Nam Abbasidum , qui imperio
„ maxime florenti præfuerunt , vix quisquam
„ extitit illo doctior , aut liberalior , quive lit-
„ terarum , & artium studiis impensius favit.
„ Inter cætera quoque sollertioribus Mathema-
„ ticis convocatis , Astronomiam instaurari jus-
„ sit . Unde & variæ prodierunt rerum cæle-
„ stium tabulæ . Inter eas fere præcipuæ sunt
„ *الزيج الممتحن* *Tabulæ Probatae* , auctore Ja-
„ hia fil. Abi Mansor : ita dictæ , quod novis

„ observatis , ceu certis experimentis , veterum-
 „ que cum iis facta collatione , fundatæ es-
 „ sent: & auctore Habas filio Abdallæ القانون
 „ الزيج *Canon Probat*us , itemque الممتحن
 „ الميامونى *Tabulæ Almamonica* . . . Et qui-
 „ dem eo major hinc ad Almamonem gloria
 „ redundavit , quod in novo illo imperio ipse
 „ fere primus rem tentasset , adeoque ea ge-
 „ nio illius gentis placuit , ut sequentibus sæ-
 „ culis vel triginta Reges hoc exemplum æ-
 „ mulati fuerint „. *Loc. cit. pag. 66, § seq.*

Revera docti homines , præsertim Astronomi
 & Mathematici , tum Arabes tum externi cu-
 juscumque gentis in honore & pretio fuerunt
 sub imperio hujus Chalifæ , & ejusdem etiam
 successorum ; pluresque inde etiam Reges , qui
 turbulentis Chalifati temporibus multas provin-
 cias Arabici imperii occuparunt , non eos in-
 glorios , neque inhonoratos dimiserunt.

Hujus Chalifæ mandato emendata alia ,
 alia

alia ex integro constructa instrumenta sunt Astronomiæ usibus accommodata , ac necessaria ; observationes multiplices institutæ ; Astronomiæ Tabulæ Ptolemæi in meliorem ordinem redactæ . Observationum omnium ab Almamone institutarum gravissima illa fuit , quæ ad Eclipticæ obliquitatem spectat : de qua *Ibn Junes* in suis Tabulis Astronomicis , quæ *Hakimicæ* vocantur , quia Aliadæ Chalifæ Ægypti *Al-Hakem bamrillah* nuncupatæ sunt (*a*), hæc narrat : „ Quod autem ad ea spectat , quæ „ *Canonis Probat*i auctores observatis suis , sæ „ culo nostro vicinis , deprehenderunt (*Ve-* „ *terum observata antea retulerat*) ; equi- „ dem *Jahia fil. Abi Mansor* , *Sanad fil.*

C

(*a*) كتاب الزيج الكبير الحاکمی لابن یونس

المصري Extat in Biblioth. Lugdunensi N. 1182.

„ *Ali* , *Abbas fil. Saidi Algiauheri* , plures-
 „ que alii docti & præstantes viri operam ei
 „ declinationi inveniendæ diligenter navarunt ,
 „ *Bagdadi* sub Almamone , in loco vulgo
 „ Alscemasiat appellato , inveneruntque eam
 „ XXIII grad. & XXXIII minut. Hoc qui-
 „ dem de iis refert *Muhammed fil. Musæ*
 „ *Khovarezmius* , & *Muhammed fil. Ketiri*
 „ *Ferganensis* in Libro *De Astrolabii fabri-*
 „ *ca* , & *usu* . Quæ quidem res est passim
 „ nota . At illi qui post obitum *Jahia fil.*
 „ *Mansor* observarunt Damasci instrumento ,
 „ quod *Almamon* adhiberi præcepisset , tunc
 „ cum duceret in Græcos exercitum ; nimi-
 „ rum *Khaled fil. Abdalmalek Almeruarudi* ,
 „ *Abulthib Sanad fil. Ali* , & *Ali fil. Isæ*
 „ *Alastralabi* (h. e. *organopæus*) , & alii ,
 „ compererunt declinationem summam esse
 „ grad. XXIII , minut. XXXIII , secund. LII.
 „ Atque ea quidem dimensio hoc instrumento

„ facta fuit anno 201 Jezdegerdis „ . *Jesu*
Ch. 827 (a).

C ij

(a) فاما ما وجده اصحاب الممتحن في ارضهم
 القريية من عصرنا فان يحيى بن ابي منصور وسند
 بن علي والعباس بن سعيد البجوهري وطايقة من
 اهل العلم والفضل اعتبروه ببغداد في ايام المامون
 بالشماسيه فوجدوه كبح لبح ^١ ذكر ذلك محمد
 بن موسى الخوارزمي عنهم ومحمد بن كثير
 الفرغاني في كتابه في عهد الاسطرلاب والامر
 مشهور وذكر الراصدون بدمشق بعد موت
 يحيى بن ابي منصور بالالة التي كان امر باتخاذها
 المامون حين توجه الى بلاد الروم وهم خالد بن
 عبد الملك المروزي وابو الطيب سند بن علي
 وعلي بن عيسى الاسطرلابي وغيرهم انهم وجدوا
 المييد الاعظم كبح لبح نب وكان القياس بهذه الالة
 In notis ad Alferganum pag. 67. في سنة را ليزدجرد ^٢

❧ seq. Versio Latina est Cl. Golii . Computabant Arabes mi-
 nuta etiam secunda , ut ex cit. textu constat .

Inter illustres Astronomos , qui regnante *Al-*
mamone floruerunt , hos , qui sequuntur , recen-
 set Abulfaragius . „ Ex Astronomis , qui sub
 „ *Almamone* floruerunt , fuit *Habasc Albaseb*
 „ (h. e. *Calculator*) *Almeruzi* , Bagdadi
 „ incola , cujus tres sunt Tabularum Astrono-
 „ micarum libri , quorum primus compositus
 „ est ad regulas *Send Hend*: secundus *المختصر*
 „ *Almomtahn* (h. e. *experientia comproba-*
 „ *tus*) , qui omnium celeberrimus , ab eo com-
 „ positus postquam animum applicuit ad ob-
 „ servationes , & eum comprobavit ejus tem-
 „ poris experientia ; tertius Tabularum Mino-
 „ rum , cui titulus *الشاه* *Alsciah* . Sunt & ei
 „ alii libri : annos centum vixit . Ex iis etiam
 „ *Ahmed ebn Ketir Alfergani Introductionis*
 „ *ad Astronomiam* auctor , in qua com-
 „ prehendit regulas generales operis Ptolemæi-
 „ ci verbis suavissimis , & explicationibus lu-
 „ culentissimis . Et ex iis *Abdallah ebn Sabel*

„ *ebn Nubacht* Astronomiæ peritia insignis :
 „ nec non *Muhammed ebn Musa Khovarez-*
 „ *mius*, cujus Tabulis usi sunt homines tam
 „ ante , quam post observationes factas , &
 „ prioribus & secundis, quibus titulus *السنڌ هند*
 „ *Al-Send Hend*. Ex iis etiam *Masciallah*
 „ Judæus, qui cum tempore *Almansoris* flo-
 „ reret, ad tempora usque *Almamonis* vixit ;
 „ vir eximius, & sæculi sui phœnix, eximie
 „ pollens rebus abditis eruendis. Nec non
 „ *Jahia ebn abi Almansor* vir præstantissi-
 „ mus, summæque dignitatis, *Meccæ* tunc
 „ temporis incola „. *Hist. Dynast. pag. 161*
vers. Pocock.

Almeruzius & Muhammed ebn Musa Kho-
 varezmius in suis Tabulis, quas, ut ait Abul-
 faragius loc. cit. *ad regulas Send Hend* confe-
 cerunt, Indicarum Tabularum methodum adhi-
 buerunt. Etenim ex Arabica Bibliotheca Phi-
 losophorum ea, quæ consequuntur, hac super

re noster Casirius deprompsit : „ Muhammed
 „ ben Ibrahim Alfazari astrorum scientia , &
 „ peritia insignis , hujus disciplinæ studium ,
 „ in Mahometanorum animos , regnantibus
 „ Abbasidis , induxit primus . Anno Hegi-
 „ ræ 156 (J. C. 811) Almansoris princi-
 „ patu advenisse tradit Alhosainus ben Mu-
 „ hammed ben Aladami in suis *Tabulis Ma-*
 „ *joribus* , quas *Margaritarum seriem* inscri-
 „ psit , Astronomum quemdam Indum side-
 „ ralis scientiæ peritissimum , cum Tabulis
 „ Æquationum secundum medii gradus calcu-
 „ lum digestis , tum aliis observationibus de
 „ duplici Eclipsi , signorumque ascensionibus
 „ instructum . Hasce Tabulas Indus ipse retu-
 „ lit se ex Tabulis a *Phigaro* Indorum Rege
 „ olim confectis excerptisse . Quamobrem Im-
 „ perator Almansor hujusmodi librum & Ara-
 „ bice converti , & Arabibus in iis , quæ ad
 „ siderum motus pertinent , veluti normam

„ proponi jussit. Provincia hæc Muhammedo
 „ ben Ibrahim Alfazari demandata, cujus Ara-
 „ bicam versionem Astronomi *Librum Send*
 „ *Hend majorem* appellant, qua plerique ad
 „ Almamonis usque tempora usi sunt. Hunc
 „ etiam librum *Abu Giaafar Muhammed*
 „ *Khovarezmius* in Epitomen ad Almamonis
 „ usum contraxit, & *ad ejus instar Tabu-*
 „ *las suas Mahometanis celebratissimas con-*
 „ *didit*; in quibus tamen Indorum Tabulas
 „ quoad motum medium, ut minus accuratas
 „ reprehendit, unde ab illorum systemate in
 „ iis maxime, quæ ad æquationem, & decli-
 „ nationem attinet, discedens, Æquationem
 „ secundum Persarum systema, Declinationem
 „ vero Solis ad Ptolemæi mentem, additis etiam
 „ de suo inventis non sane contemnendis „.
Biblioth. Arab. Hisp. Escor. T. I. pag. 428.

Arabes ergo non a Græcis tantum, sed ab
 Indis atque Persis astrorum scientiam hause-

runt. Utinam omnia nobis essent in promptu Arabum opera præstantium Mathematicorum! Quot in ipsis lumina & adjumenta haberemus ad cognoscendam veterem illam orientalium populorum Astronomiam! Sed votis nostris factum esset satis, si a Mathematicis, & Astronomis nostrorum temporum expenderentur saltem tot Codices Mahumetani de mathematicis rebus & astronomicis disputantes, qui in Europæis Bibliothecis in alti silentii, turpisque oblivionis pulvere delitescunt, tineis magis noti, quam litteratis. Qui litterati si hoc quod ab ipsis desideramus, facere non omisissent, dignius profecto de Arabum Astronomia, multoque honorificentius protulissent judicium; nec temere dixisset Bruckerus *Arabes nihil Græcorum observationibus adjecisse, in multis eos vehementer depravasse*; Hist. Critico-Philosoph.: quem tamen Cl. Andres confutavit prorsus in Volumine primo *De Origine & pro-*
gres-

gressu &c. omnis litteraturæ. Parmæ 1782
pag. 146 & seqq.

Vel unus Muhammed ben Geber Albatani, quem norunt Europæi nomine Albategnii, multis auxit Astronomiam præclara cum laude. Hic enim I. Statuit Stellæ fixas orientem versus, super polis Eclipticæ gradum unum absolvere annis 70, cum Ptolemæus annis 100 unum gradum progredi statuerit (a). II. Na-

D

(a) Montucla: *Histoire des Mathematiques. Tom. I, pag. 348.* Verum Ricciolus *Tom. I, Almagesti Novi Lib. VI, Cap. XVI* ita scribit: „ Secunda opinio (antea Ptolemæi sententiam retulerat) fuit Albategnii Cap. LI, ubi asserit stellæ fixas progredi in longitudinem gradum unum annis 66. Quia Borealem frontis Scorpîi repertam a Menelao in Scorpîi grad. 5, min. 55, anno Nabonassarîs 845, ait a se repertam anno Nabonassarîs 1627, in grad. 17, min. 50 Scorpîi: ideoque annis 783 processisse gr. 11, min. 50. Quo posito recte conficit gradum unum processisse annis 66. Porro suppositis annis 66 uni gradui debitis, evadit fixarum motus annorum 23760, & annuus motus 54'', 32''', 43''', 38'', 20'', Albategnio vero subscripsere usque ad Copernicum plerique, & in primis Rex Alphonsus, licet aliam prius opinionem sectatus esset „. Hæc adnotanda duximus, quia Auctor

ctus est in fine sæculi IX Orbis Solaris Eccentricitatem partium $3465\frac{3}{11}$, qualium Radius eccentrici est 100000 cum maxima Æquatione grad. 1, min. 59: quod ita se habere multi recentiores affirmant (a). III. Solis Apogæum, quod antea immobile existimabatur, manifeste in consequentia signorum progressum primus Albategnius deprehendit, illudque moveri, licet lentulo, nec statim sensibili motu affirmavit: quod & cæteri deinceps Astronomi deprehenderunt (b). IV. Ptolemæi de motu Lunæ aliorumque Planetarum errores detexit, atque emendavit. V. Demum cum jam ævo suo Ptolemaici Canones manifeste

Globi Veliterni Borgiani, ut optime animadvertit Cl. noster Toaldus, Albategnii opinionem sequutus est. Vide Epistolam I laudati Toaldi sub finem hujus Dissertationis.

(a) Ricciol. Tom. I, Alm. Nov. pag. 158.

(b) Montucla loc. cit. & Ricciol. loc. cit.

a Cælo dissiderent ; ideo novas Tabulas cælestium motuum condidit (*a*).

Muhammed ben Giaber ben Senan Abu Abdallah, Assyrius Harranita, vulgo Albategnius, ex oppido Batan (*b*) floruit post dimidium sæculi IX : obiit anno Hegiræ 317, Christi 929. Extat hujus Astronomi opus inscriptum *De Numeris, & motibus stellarum*. Ejus versio typis edita primum Noricæ anno 1537, tum Bononiæ anno 1645. Versio tamen pinguis, nedum rudis. A Clarissimo Halleyo vocatur Albategnius *Auctor pro suo sæculo admirandi acuminis, in administran-*

D ij

(*a*) *Montucla loc. cit. & Ricciol. loc. cit.*

(*b*) Hoc est integrum Albategnii nomen : Arabice autem

محمد بن جابر بن سنان أبو عبد الله الحراني
المعروف بالبتاني.

*dis observationibus exercitatissimus. (Trans-
act. Philosoph. 1693, n. 204.)*

§. IV.

*Nova Arabum in Mathematicis
inventæ.*

Astronomia Geometricis, & Arithmeticis nuda præsiidiis, tota in observandi cura, & sedulitate consistit; veræ tamen scientiæ nomen, & laudem nacta est, ubi subsidiis uti potuit Arithmeticæ, & Geometriæ.

Nullus, credo, Geometrarum Græcorum fuit, quem non Arabes Arabice reddiderint; quin eos etiam dilucidis commentariis enuclearunt, novaque inventorum quasi segete Geometriam locupletantes præceptorum gloriam æmulari vi-

si sunt (a). Excluso veteri *Cordarum* usu, *Sinus* adhibere cœperunt; atque ita ad majorem tum simplicitatem, tum commodum, usum Geometriæ practicæ rede gere.

Trigonometriæ forma, qualis nunc habetur, tota Arabicæ debetur genti, inquit Cl. Montucla (b). Opus *Geber ben Aphlah* tam notum est, quam quod maxime. Hic Geometra, & Astronomus sæculi XI antiquam methodum proscripsit, & simpliciora sequutus, quatuor in lucem protulit Theoremata, quibus

(a) Extant Euclidis Elementa e nobili typographia *Medici* Arabice excusa, interprete & explicatore *Nassireddin Althusi* Astronomo celebri. Vigesima septima propositio libri primi ibi mire evolvitur, & demonstratur. Propositio hæc est:

Si in duas rectas lineas recta incidens lineam externum angulum interno, & opposito, & ad easdem partes æqualem fecerit aut internos & ad easdem partes duobus rectis æquales: Parallela erunt inter se ipsæ rectæ.

Hujus propositionis demonstrationem ex Arabico Ser mone in Latinum transtuli, id a me petente Comite Simone Stratico Academico nostro, & in hac Patavina Universitate Professore Cl.

(b) *Lac. cit.*

nostra hæc recens innititur Trigonometria .
Istud *Geberi* opus, quod *Almagestum* inscribitur, Latine redditum fuit, typisque impressum Noricæ an. 1533.

Arithmeticam porro, cujus rudimenta Arabes acceperant ab Indis, novis ipsi illustrarunt ornamentis ope Algebrae. Algebra autem utrum ab Arabibus originem duxerit, ut nomen ipsum videtur nobis innuere (a), quærere no-

(a) جبر العظم *Giabar Aldadhm*, Arabibus idem est,
,, inquit Genharius, quod أصلحه من كسرة *Asslahhabu*
,, *min Kesrehi*, idest *Os fractum reposuit, & solidavit*, seu *in*
,, *integrum restituit*; quia itaque partes unitatis Arithmetici
,, كسورا *Kesuran*, h. e. *fractiones*, seu *fragmenta* vocant, re-
,, cte quoque earundem in unitatem integram coalitus أنجبار
,, *Ingibar* dicitur. Hinc & vulgatum illud nomen الجبر
,, *Algebra* Analysin Mathematicam notat; utpote cujus præci-
,, puum munus sit, comparationis terminos reducere ad optatam
,, æquationis formam, & speciatim eorumdem partes ad inte-
,, gros redigere,, *Golius in Notis ad Alferg. pag. 11.*

lumen in præsentia, ne quæstionibus implicemur; indubium certe est, ab iis multum illam luminis, & incrementi sumpsisse, atque ab Arabum ludis ad Europæ scholas migrasse.

Qui in hac arte prior ante alios excelluit, ut putat Historicus *Alcazuini* a nostro Casirio citatus, fuit *Muhammed ben Musa Alkhovarezmi*, de quo supra mentionem fecimus. En Casirii verba: „ Itaque omnium princeps, teste *Cazuinæo*, Algebræ artem Muhammedanis tradidit *Muhammed ben Musa Khovarezmita* Mathematicus vel apud Latinos celeberrimus, cujus meminit Cardanus *De subtilit. lib. XVI*, cum Algebræ instauratorem appellans, atque inter subtilia duodecim Orbis ingenia numerans octavum „. *Biblioth. Arab. Hisp. Escor. Tom. I, pag. 371*. Khovarezmium hunc Æquationum secundi gradus inventorem fuisse idem Cardanus perhibet. Terti quoque gradus Æquatio-

nes Arabibus notæ erant. Nam , ut Montucla affirmat, adservatur in Bibliotheca Lugdunensi Arabicus Codex manu scriptus *De Algebra Cubicarum Æquationum , deque Problematum solidorum resolutione* . Auctor hujus libri *Omar ben Ibrahim. Hist. des Mathem. T. I.*

Thabet ebn Corrah ebn Mervan discipulus toties laudati Muhammedis ben Musa Alkhovarezmi multa scripsit *De Veritate demonstrationis Calculi Algebraici* . Ex quo percipitur , addit Montucla *loc. cit.* , Arabes ingeniose ac feliciter Algebram cum Geometria copulasse. Sed quis , & quantus usus apud eos fuerit hujus inventionis, is noverit, cui Codicem illum, de quo loquimur, totum percurrere, & attente explorare licuerit.

At non unum , sed plures , ne dicam omnes Arabicos de rebus Mathematicis manu scriptos Codices perlegat oportet, qui cupiat cognoscere , ac definire , quantum progressæ fue-

fuerint sub Arabum auspiciis Mathematicæ facultates. De Geometria non pauca disseruit *Jacobus Alkindi* sive *Alkindus*. Inter alia ejus scripta legere est in Biblioth. Mediolanensi ejusdem opusculum *De sex quantitatibus*, illudque, ut affirmat Cardanus, tantam famam ipsi peperit, ut inde inter principes scientiarum cultores, & propagatores facile eminere potuerit. V. *De subtil. lib. XIV.*

Refractionis doctrinam, quæque ad crepusculum attingit, jure sibi vindicat Arabs Astronomus Alhazen, qui labente XI sæculo floruit. Federicus Risner evulgavit Basileæ an. 1572 opus Alhazeni *De Optice* in septem Libros dispertitum, & sub finem apposita quoque est ejusdem Alhazeni *De Crepusculis* Disputatio (a). Utilissimæ, gravissimæque hujus

E

(a) Utinam quis e cœtu doctorum manu scriptum illum

Astronomi sapientissimi disquisitiones non parum celeberrimo Keplero profecerunt . Quam solers, quamque peritus fuerit noster hic Geometra Alhazenus satis patet ex eò, quod ipse solverit ejusmodi problema: *Dato speculo cavo, aut convexo, itemque oculo, & puncto rei visæ, invenire punctum reflexionis*. V. *Transact. Philos. Vol. I, pag. 172.*

Neminem fugit, quam perdifficilis sit ejusmodi quæstio: ita enim implicata est, ut extricari non possit, nisi multiplices aliæ ex aliis aptæ analyticae supputationes adhibeantur. Hanc gloriam Alhazeno nostro invidet Cl. Montucla; negat potuisse per se Arabem ho-

كتاب نور حـدقة
الابصار ونور حـدقة الانظار فى علم الفلك

Astronomia & Optices, qui penes Cl. Golium olim erat, nunc autem Lugdunensem Bibliothecam ornat.

minem quæstionem tantam solvere , nisi enodandi problematis rationem a Græcis surripisset. *Hist. de Math. T. I, pag. 359, & seq.* Verum nobis , & omnibus Critices regulas non prorsus abjicientibus pro Arabe nostro stare tandiu licuerit, quandiu Montuclæ libuerit nobis ostendere , ubinam in Græcis Geometris illius problematis solutio reperiat. Subtile, & perspicax Arabum ingenium , & nobilis ardor, quo ad hæc colenda studia ferebantur , eos stimulabat, & hortabatur, ut sublimia quærerent, magnaque molirentur. Acer enim , patiens laboris , & assiduus meditator nova sæpe excogitat, nova constituit. De hoc illustre testimonium nobis exhibent *Nova Analyseos Elementa* , recens ac notum opus Joannis Baptistæ Nicolai nostræ Academiæ Pensionarii , & in hac Universitate Patavina Professoris Clarissimi.

Arabs Astronomus *Arsachel* multa tradidit

ad stabilienda theoriæ Solis elementa opportunissima. V. *Bailly Astr. Mod. T. I.* Sed ego nihil aliud, præter quam quod eruditi passim Viri scripserunt, dicerem, seu potius recinerem, si in iis, quæ ad Astronomiam spectant, quidquid novi invenerint Arabes, quidquid emendarint, quidquid perfecerint, omnia voluerim enumerare. Cardanus, Regiomontanus, Halleyus, Ricciolus, Eduardus Bernardus, Blanchinus, Montucla, Baillyus, Casirius, Andres, cæteraque seges eruditorum satis legenti declarant, quantum Arabicæ nationi debeant Mathematicæ disciplinæ, & præsertim Astronomia.

§. V.

Nonnullæ Arabum observationes.

In Volumen primum Bibliothecæ Arab. Hisp. Escorialensis, præter multos Arabicos manu scriptos Codices Mathematicos, & Astronomicos Cl. Casirius inseruit *Catalogum Mathematicorum, qui Arabice scripsere, ex Arabica Philosophorum Bibliotheca excerptum, ac per literas distributum*. Incipit hic Catalogus a pag. 402. Inter opuscula, quæ in eo continentur, illud imprimis ponderandum est, quod inscribitur *De pluribus Cometis Candatis*; cujus auctor est أبو الفضل جعفر *Abu Alfadhî Giaafar* Princeps Arabs, Chalifæ *Almoktafi billah* filius. Hic Astronomus non solum disserit de Cometis, qui ad suum usque tempus apparuere, sed etiam de Solis defectibus, sive Eclipsibus, cæterisque Cæli phæno-

menis , de quibus potuit aut observando per se , aut alios legendo certi aliquid colligere.

„ Anno Hegiræ ducentesimo vigesimo quin-
 „ to (refert modo laudatus Princeps Astrono-
 „ mus) regnante *Almootasemo* Chalifa , visa
 „ est in Sole prope medium nigra quædam
 „ macula , idque feria tertia die decima nona
 „ Mensis Regebi , anno supra relato (h. e. *Æræ*
 „ *vulgaris* 839, *٨٣٩* , *ni fallor* , mense *Majo*) ;
 „ adeo ut non nisi duos post dies funestæ il-
 „ læ calamitates evenerint. Hanc quidem ma-
 „ culam dies *XCI* in Sole perdurasse testatur
 „ *Alkindus* , pauloque post *Almootasemi* obi-
 „ tum accidisse . . . Idem subjungit *Alkindus*
 „ eam maculam fuisse *Eclipsim Solis* per *Ve-*
 „ *neris* interjectum , & *Conjunctionem* cum
 „ Sole per supradictum temporis spatium „ (*a*).

(*a*) وفى سنة خمس وعشرين ومائتين فى

Verum macula illa , qua Solem viderunt infectum , macula revera solaris fuit , non vero Eclipsis orta ex interposito Veneris Soli objectæ . Id enim satis evincit illius diuturnitas : non enim disparuit nisi nonaginta dierum & unius spatio confecto . Atqui neque Astronomo Alkindo , quemadmodum neque antiquis com-

خلافة المعتصم ظهرت فى الشمس نكته سودا قريبا من وسطها وذلك فى يوم الثلاثاء التاسع عشر من رجب سنة خمس وعشرين ومايتين فلما كان بعد يومين من هذا التاريخ أى بعد أحد وعشرين من رجب حدثت الكسوفات وذكر الكندي أنها لبثت هذه النكته فى الشمس أحدا وتسعين يوما ومات المعتصم بعدها ثم يذكر الكندي أن هذه النكته كانت كسوف الزهرة للشمس ولصوقها بها هذه المدة المذكورة .

pertum erat , Soli inesse maculas ; propterea-
que quoties illum astrorum moderatorem , ac
ducem adpersum maculis , quasque laboran-
tem conspicabantur , toties putabant obscurari
illum , atque deficere alterius corporis interje-
ctu , atque Conjunctione . Primus autem , qui
in Sole maculas advertit , & distinxit , fuit
Christophorus Scheinerus , qui anno 1611 In-
golstadii , mense Majo , per occasionem riman-
di Solis apparentem Diametrum ope Telesco-
pii , corpuscula hæc animadvertit .

Ceterum observantur Solis maculæ .directo
intuitu , sed Sole obumbrato vaporibus raris ,
nebulis , velaminibus sericis rarioris texturæ , vi-
trisque coloratis . Ipse egomet in hac Specula
Patavina , elapsa jam Solis Eclipsi , quæ pri-
die Nonas Junii an. 1788 contigit , duas in
Sole maculas vidi directo intuitu , nempe ,
colorato vitro unice armatis oculis ; easdemque
vidit Cl. Chiminellus Academicus noster , A-

stro-

stronomi Toaldi Nepos, Vir tanto Patruo dignus; videre cæteri, qui mecum illuc con-
 nerant ad Eclipsim contemplandam. Valde
 probabile est Astronomos etiam Arabes, dum
 Solem intuerentur, usos fuisse vitris coloratis,
 ut acris radiorum vis obtunderetur, neque ocu-
 lis officeret. Nihil enim in Orientalibus regio-
 nibus communius, quam ars conflandi vitros
 variis imbutos coloribus. Extant in Museo
 BORGHIANO quinque monetæ, seu tesseræ vitreæ
 Cuficæ, eæque multicolores, quas Cl. Adlerus
 illustravit. *V. Mus. Cufic. Borg. Velitris Tab.*
VI, N°. LVII, LVIII, LIX, LX, LXI.
 Ego quoque nonnullas ex Museo Naniano il-
 lustravi. *V. Mus. Cuf. Nanian. Tab. IV,*
VIII, IX.

Ingentem lateque porrectam maculam ob-
 servavit in Sole etiam *Abu Alvalid Muham-*
med, ben Ahmed ebn Roscd, notus Europæis
 nomine *Averroes*, Cordubæ natus, qui cum

ignoraret Solem habere maculas suas , opinatus est id contigisse ex oppositu , interjectuque Mercurii . Obiit Averroes an. Hegiræ 595 , J. C. 1198.

Alios quoque invenio Solis maculas adscripsisse Mercurio . Nam in *Annalibus Francicis* a P. Pithoco editis , Adelmus Benedictinus in Vita Caroli Magni „ Anno 807 Christi (ait) „ stella Mercurii XVI Kal. Aprilis visa est „ in Sole , quasi parva macula nigra , paulo „ tamen superius medio centro ejusdem sideris , quæ octo dies a nobis ita conspecta „ est ; sed quando primum intravit , vel exiit , „ nubibus impredientibus non potuit adnotari „ . V. Ricciol. *Lib. III, T. I, Par. I, Almag. Novi pag. 96.*

Animadversione tamen dignior est observatio Arabi Astronomi أبو معشر جعفر بن محمد Abu Maasciar Giaafar ben Muhammed ben Omar , notus Europæis nomine *Al-*

bumasar. Natus est an. Hegiræ 190, J. C. 805, defunctus vero an. Hegiræ 272, idest J. C. 885. Hic Astronomus anno 884 Christi observavit Cometam supra Venerem, ut refert *lib. IV de Subtil.* Cardanus, & ex eo Tycho *T. I, pag. 783*, & Cysatus *De Cometis pag. 56. V. Ricciol. P. II, Almag. pag. 6.* Tempus ipsum, quo id accidit, ait Cl. Baillyus, palam ostendit errare, qui alium ab Albumasare faciunt Astronomum hujus Cometæ speculatorem. *V. T. I, Astr. Mod.*

Sed observationes Arabum missas facimus veluti imperfectas ac rudes, ut cæteræ omnes antiquorum fuerunt, cum ea deesset instrumentorum efficacia, & copia, qua ad tantum decus, accurationemque pervenit recentiorum Astronomia. Quare de Astronomicis Arabum instrumentis dicturus, brevi admodum me expediam.

§. VI.

Nonnulla Arabum Astronomica instrumenta recensentur.

Abraham ben Jahia Alnaccasc Abu Ishac, vulgo ben Zarcali Cordubensis, insignis ætate sua astrorum observator extitit, idemque, ut refert Casirius, plurium Astronomiæ instrumentorum repertor. Imprimis celebre est illud Zarcallicum nuncupatum (a). V. Biblioth. Arab. Hisp. T. I, pag. 393.

In statuenda Eclipticæ obliquitate sagax Arabum non intermisso studio sudavit indu-

(a) „ Cet Instrument *Zarcalab* (inquit Cl. D' Herbelot) „ qui a tiré son nom de l'Inventeur, sert à mesurer le mouvement de chaque Planete, & de la Sphere qui luy est propre „. *Biblioth. Orient. pag. 923, Edit. Paris. 1696.*

stria; idque ut fieret, opem etiam admovit Regum vigilantia ac liberalitas. Publicis enim impensis constructa sunt instrumenta immani magnitudine. Albatrinius Abu Alrihan anno Hegiræ 385, J. C. 995 (*Abulfaragius hunc ponit ad an. Hegiræ 463, h. e. J. C. 1070.*) usus Quadrante, cujus radius XV cubitorum, invenitque obliquitatem Eclipticæ 23 grad. 35 minut. *Abu Mahmud Alchogandi* (ut refert Eduardus Bernardus) anno Hegiræ 382, J. C. 992, tempore Regis Fakhredaulæ usus est Sextante, cujus radius erat cubitorum XL, limbusque in minuta secunda distinctus, invenerat λόξωσιν minorem quam unquam captaverat aliquis Majorum suorum; nimirum 23°, 32', 21". (*Transact. Philos. T. I.*)

De immani Quadrante Regis *Ulug Beighi*. hæc habet Cl. Joannes Grayius: „Minime vero prætereundum duxi, quod de tanto Prin-

„ cipe (Ulug Beigho) Constantinopoli acce-
 „ peram a Turcis Astronomis, hominibus meo
 „ iudicio neque moribus agrestibus, neque in-
 „ genio efferato, qui cum multa in laudem
 „ Tychonis (nam in eas regiones e nostratibus
 „ ejus unius fama pervenit) libenter prædi-
 „ cassent, & me præmonstrante, progymnas-
 „ mata ipsius inspexissent, admirati utrinque
 „ inexpectatum observationum concentum, ad-
 „ jecerunt, Ulug Beighum, præter alia instru-
 „ menta exactissima, quæ paraverat, Quadran-
 „ tem stupendæ molis construxisse, cujus ra-
 „ dius altitudinem summi fornicis templi S.
 „ Sophiæ adæquaret. Quæ etsi dictu incredi-
 „ bilia (nam testudo Hemispherii centum
 „ octoginta pedes Romanos superat); illi ta-
 „ men Persas fide dignos hæc eadem narran-
 „ tes, sæpius audivisse contenderunt „. *Ulug
 Beigh De Epochis gentium Orient. ꝙc. Lon-
 dini 1650.*

Rome 16 June 92

I have found fragments of at least 200 statues, but so mutilated, that I have only been able to save 22 statues, that are good, and worthy restoring. There are in armour imperial, much beyond any other of the kind. a drapery figure of a woman, uncommonly fine, a statue of Claudius, and one of Germanicus, in fine preservation, a statue of Diana quite new, various statues, and heads, but of small value. a bust of Agrippa, the finest extant. other fine things, go to prince Borghese, who builds a place at the villa, for their reception, and intended for the museum gabinum.

There are also two fine busts of ^{sc} Severus and Julia. I next got into the public square, ornamented with a portico, pedestals and statues of decurions and other magistrates. what offered next was a very large architrave, and frieze, with a long and curious inscription on it, saying that this palace was built by pascarpus to the memory of Domitia, daughter of Domitius Corbulo. There is likewise the donation of this palace, with all the statues and other valuables, to the city of Gabia, on some conditions.

Methodus , qua tempus ope Pendulorum
 paribus hinc inde spatiis vibrantium dimensus
 est Galilæus, nova visa est iis, qui ignorabant
 eamdem Arabibus multo antea innotuisse .
 Eduardus Bernardus Linguarum Orientalium
 experientissimus in Epistola ad Robertum Hun-
 tington (quæ extat in Tom. I Transact. Phi-
 los. pag. 334) hæc scribit de Pendulo Ara-
 bum, deque eorum Astronomia & instrumen-
 tis: „ Inter Codices tuos Arabicos *in Museo*
 „ *Mertonensi* (numeras autem plus quadra-
 „ ginta doctrinæ, & observationis sideralis re-
 „ fertos) &c. . . . multa sane commendant
 „ Astronomiam Orientalium. Felicitas quidem
 „ & claritas Regionum, ubi observatum; Ma-
 „ chinarum granditas, & accuratio, quantas
 „ plerique nostri credere nolunt, Cælo ipsos
 „ obvertisse; Contemplantium insuper nume-
 „ rus, & scribentium, decuplo major quam
 „ apud Græcos Latinosque celebratur: adde

„ decuplo plures munificentiores, ac potentio-
 „ res Principes, qui viris boni ingenii sumtus
 „ & arma cælestia dederunt. Quid vero A-
 „ stronomi Arabum in Cl. Ptolemæo, magno
 „ constructore artis Cælestis, injuria nulla re-
 „ prehenderint; quam illi solícite temporis mi-
 „ nutias per Aquarum guttulas, immanibus
 „ Sciotheris, imo (mirabere) *Fili Pendulæ*
 „ *vibrationibus*, jampridem distinxerint, &
 „ mensurarint; quam etiam perite & accura-
 „ te versaverint in magno molimine ingenii
 „ humani, de ambitu intervalloque binorum
 „ Luminarium, & nostri Orbis, una Epistola
 „ narrare non debet „. Cum Cl. Eduardo
 Bernardo consentirent omnes, eandemque glo-
 riosam Arabibus proferrent sententiam, si lin-
 guarum, ut ille, Orientalium, & rerum Ma-
 thematicarum peritissimi cum essent, excutere
 etiam vellent quoscumque Arabicos manu scri-
 ptos Codices de ejusmodi scientia disserentes,
 qui

qui in variis Europæ Bibliothecis asservantur, veluti illustria monumenta, & peregrina decora antiquitatis.

Nos interim rem laudati Eduardi Bernardi, aliorumque Clarissimorum Anglorum iudicio subjicientes, gradum facimus ad illustrandum Globum, ad quem potissimum nostra hæc spectat disputatio. Machinæ descriptionem primum dabo, qualem mihi per litteras misit Clarissimus Cardinalis BORGIA: deinde Cel. TOALDI nostri de hoc Cælesti Globo Epistolas duas adjiciam; tandem quidquid Arabici est illustrabo.

MACHINÆ DESCRIPTIO.

GLOBUS est e flavo metallo conflatus, & ita bipartitus, ut dimidia pars in altera ejus parte includatur. Sustinetur hæc machina quatuor fulcris, seu pedibus, quorum duo ex adverso sibi oppositi, quadrantes Circuli Verticalis sunt; ut videre est in Tab. I.

Totius Machinæ altitudo est unciarum $19\frac{3}{4}$. Diametrum Globi palmum fere exæquat. Latitudo duorum Circulorum Horizontis, & Meridiani eadem est, ac illa, quæ cernitur in cit. Tab. I.

Siderum, seu Constellationum figuræ geminatis incisæ sunt circumlitionibus, quarum interposita spatia Malta rubra (Italice *Smalto rosso*) ornat. Stellæ autem cælatae, intextæque argento candent, pariterque argentea sunt nomina magis conspicua Siderum, seu Constel-

lationum; eodemque metallo nitent duæ illæ inscriptiones Cuficæ, quas conspiciendas exhibet Tab. III. Minorum stellarum nomina descripta quidem sunt, sed pura, & inornata omnino. Nudi similiter, & ornamenti expertes sunt Circulus Horizontis cum suis inscriptionibus, Meridianus, cæterique omnes circuli. Tota vero Machina ita affabre elaborata & ornata est, ut ad usum regium prorsus, confecta videatur.

Perbreve hanc Machinæ nostræ descriptionem continuo excipiant Epistolæ duæ; quas ad me misit Clarissimus Astronomiæ Professor JOSEPHUS TOALDUS, Patavinæ Academiæ decus & ornamentum.



EPISTOLÆ DUÆ
C. L. JOSEPHI TOALDI

IN ACCADEMIA PATAVINA
PUBLICI ASTRONOMIÆ PROFESSORIS

A D A U C T O R E M

I.

De Globo Cælesti Cufico Borgiano.

*P*ostulas, Assemane dulcissime, antequam Roma discedam, ut Tibi aliquid scribam de Globo Cælesti Cufico, quem nuper ornatissimus Præsul STEPHANUS BORGIA, monumentorum omnium venator avidissimus, e Lusitania, ut puto, allatum adeptus est. Libenter profecto, atque avide inspexi monimentum hoc astronomicum, omnium fortasse vetustissimum, quod existat. Libenter itaque honesto studio tuo satisfacere, quoad itineris

ratio patitur, conabor. Libentius etiam scriberem de laudibus Clarissimi Præsulis, nisi Tu illum ante me optime nosses, mihi que jam commendasses. Profecto cum plures egregios viros ex omni ordine Romæ cognoverim, nemo me magis devinxit, atque adeo rapuit, quam nobilissimus Præsul BORGIA. Tanta est ejus humanitas, liberalitas, facilitas etiam quædam, & jucunditas Sermonis, doctrina in primis, atque eruditio, quam plura ejus opera edita testantur. Meminero semper grato cum sensu, colloquiorum, & conviviorum, quibus aliquando intererant viri ex omni Europæ nationibus, & linguis cultissimi, Clarissimi BORGIAE fama alliciti, ab ipsoque liberaliter excepti. Quanta cum admiratione, atque delectatione Velitris paterna in domo in visi regale ejus Musæum; in quo præter cætera omnigena munimenta palatum titillant adhuc Tabulæ quædam hydrographicæ

vetustiores, Venetas nostras æmulantes, ac fortasse vincentes, quas doctissimus Præsul collegit, cum Historiam nauticam ditionis Pontificiæ condere instituisset, graviora autem munera illi imposita interceperunt! Infinitum esset, laudes omnes persequi velle: omnes agnoscunt; omnes illi meritum purpuræ decus & optant, & augurantur: Tu Virum optime nosti. Quod de Globo hoc quæris, ecce tibi pauca pro itineris festinatione; quæ tamen spectant ad partem Astronomicam, quæ mea est. Cætera enim, quæ ad formam, characteres, & alia exteriora pertinent, ab ipso Doctissimo Præsule Tibi jam curata fuerunt.

Continet ergo Globus, prout opus ipsum postulat, circulos Sphæræ, atque imagines constellationum, rudiori sane forma, pro sæculi conditione expressas, veluti se se offerunt in antiquioribus Hygini exemplaribus.

Inscriptio ipsa, quam Tu interpretatus es, docet, pro anno 1225, ad loca stellarum a Ptolemæo signata additos fuisse gradus XVI, ac minuta XLVI; quod ab auctore factum est, ut loca earundem stellarum in Globo congruerent cum locis earundem in Cælo, eo sæculo, atque anno. Pendet hoc a noto stellarum motu in consequentia signorum; ex quo fit, ut stellæ a sæculo in sæculum mutant locum, & progrediantur secundum Eclipticæ ductum; ex quo factum est, ut Arietis asterismus, qui abhinc 20 sæculis occupabat primam Dodecatomeriam, comperiatur modo in secunda; Taurus progressus sit ad tertiam; atque ita cætera.

Incerta fuit usque ad sæculum præsens quantitas motus hujus ab Hipparco primum detecti; adeo ut gradus unius progressus ab aliis, atque aliis intra annos 70, ac minus, & 136, vel amplius fieri existimaretur. Mo-

do intra annos fere 70 constitutus est, ita ut integer circulus intra annos 25000 peragi a stellis possit, ut postea redeant ad principium, qui ab antiquis dicebatur annus magnus. Est hæc, quæ modo appellatur præcessio æquinocriorum, cujus causa, simulque variatio, quæ tantopere torquebat Astronomos, hoc demum sæculo per theoriā Neutonianā comperta est in Sphæroidæa Telluris figura, cujus tenuis annulus, vel protuberatio circa Æquatorem restantenuis, phænomenum tam magnum inducit in cælum. Verum id obiter.

Cum ergo stellæ omnes inerrantes mutare locum, & promoveri videantur, Arabes pingere volentes constellationes in Globo cælesti annis mille, & amplius post Ptolemæum, augere debebant earundem longitudinem, quæ est protensio secundum Eclipticæ directionem. Itaque Globi artifex ab Astronomo aliquo edoctus, pro anno 1225 longitudinem stellarum

rum auxit gr. 16, min. 46, ultra Ptolemæi Tabulas, ut dictum est.

Additio hæc cum ab ætate Ptolemæi, anno Æræ nostræ 140, ad annum 1225, interval-
lum sit annorum 1085, exhibet annum
stellarum motum secundorum $55\frac{1}{2}$ fere, ex-
cursionem vero gradus unius intra annos fe-
re 66.

Putare poteram, motum hunc Arabem A-
stronomum mutuatum fuisse a Tabulis Per-
sarum (*) sæculo priori conditis, nempe an-

H

(*) Hæ Tabulæ cerni possunt apud Bullialdum in *Astronomia Philolaica*; & distinguendæ sunt a Tabulis Persicis Illekianis, quæ sunt recentiores, confectæ scilicet imperante Olagu-Khan anno Hegiræ 668, Æræ vulgaris 1269. Operæ pretium est af-
ferre, quod laudatus Auctor refert de prioribus Tabulis lib. V. cit. Operis. „ In Tabulis Persicis (ait), quæ in Bibliotheca Re-
„ gis Christianissimi adservantur, quas Græcas fecit Georgius
„ Chrysococca, habetur catalogus quarundam fixarum cum hoc
„ titulo: *Hoc Canonium accommodatum est ad initium anni 509*
„ *Arabum: per quorum annos 68 uno gradu progrediantur.* Inci-
„ pit autem annus Arabum ab Hegira 509, anno Christi 1115,

no 1115, a quibus non valde differt; sed re melius explorata, cogor opinari, ab Albategnio suo Arabes hunc stellarum motum recepisse. Fuit enim Albategnius, ut Tu, Assemane optime, nosti, Princeps, atque instaurator Astronomiæ Arabicæ, quem proinde suæ nationis Astronomi potius, quam Persas, sectari debebant. Sane periodus Persarum est annorum 68; periodus Albategnii 66. Tantus autem eruitur a positione ipsa stellarum in hoc Globo: ex. gr. Regulus, seu Cor Leonis, in Tabulis Ptolemæi notatur cum longitudine grad. 2, min. 30; in Borgiano Globo illam comperio in gr. 19, min. 16 fere ejusdem signi: Stella ergo promota erat gr. 16, min. 46, juxta monitum Inscriptionis, ac

„ Junii die 6, feria 5. Habet autem ille Catalogus Cor Leonis
 „ in Leonis grad. 17, min. 30. „ (Assemanus)

juxta ipsius Albategnii normam prorsus consentientes; manifesto vero cum dissensu, non modo a Ptolemæi placito gradui uni 100 annos tribuentis, sed a Persis ipsis ad annos 68 rem contrahentibus, omnibus in extremum oppositum prolabantibus, cum progressus verus stellarum per unum gradum, ut modo ahebam, sit annorum 70.

Eodem modo si comparentur cæteræ stellæ omnes promotæ in eodem Globo deprehenduntur. Notatu digna est Stella Polaris, quæ hac ætate, & hoc anno 1788 distat a Polo mundi minus, quam duobus gradibus; in Globo autem cernitur ab eo distans gradibus $5\frac{1}{2}$, & longe amplius distabat ætate Ptolemæi: imo olim tantopere aberat a Polo, ut Polaris dici non posset. Hæc mutatio situs ex eo pendet, quod prædictus stellarum motus in longitudinem fit circa Polum Eclipticæ, per circulos Eclipticæ ipsi parallelos, & pro cen-

tro habentes Polum mundi; ex quo consequitur, stellas, quæ circum undique distant ab hoc Polo pari fere intervallo, ac Polus mundi, ad hunc modo accedere, modo contra recedere, ut quæ magis conspicuæ sunt in Cepheo, Cygno, Lyra, Hercule, Dracone, vi-ces Polaris stellæ olim gesserint, & sæculorum decursu subiturae sint. Ita extrema hæc in cauda Ursæ minoris, post duodecim mille annos a Polo abibit, atque distabit 46 & amplius gradibus, & polaris esse desinet. Verum hæc sufficiant. Vale.

*Dabam Romæ idibus Martii (qua die
Cajus Julius Cæsar in Senatu interfectus
est) anno MDCCLXXXVIII.*

II.

De Planisphæriis ejusdem Globi Borgiani.

ACCepi, ac perspexi, Assemane optime, bina Hemisphæria, quæ Eminentissimus Cardinalis BORGIA e Globo suo Cusico delineanda curavit, simul & ea, quæ Tu ad eundem Globum illustrandum perscripsisti, quæque pro summa modestia Tua, & amicitia nostra, a me legi voluisti.

Videris autem velle me ludere, cum postulas a me quoque aliquid scribi. Tanta enim copia eruditionis Tu omnem partem illustrasti, ut non modo mihi inerudito, sed vix ulli eruditissimo adjiciendum reliqueris. Admiratus sane sum, non modo eruditionem, sed patientiam, & laborem tuum prorsus Herculeum. Nihilominus, ut & studio Tuo, quoquo modo, satisfaciam, & observantiæ meæ

erga Eminentissimum Principem testimonium utut tenuissimum afferam; de Planisphæriis ipsis pauca hæc notabo, ratione rei graphico-sphæricæ.

Animadvertere licet in iis spatia quædam vacua inter Zodiaci signa, quæ instar coni protenduntur usque ad centrum. Aliquis harum rerum minus peritus quærere poterit, cur hujusmodi hiatus relictî fuerint? Sed aliter fieri non poterat; nec vacua hæc vitari. Cum enim Pictor constellationum imagines fideliter describere deberet in plano, servata mensura, quam habent in Globo, necesse erat, circuli perimetrum dilatari simul cum parallelis suis, ideoque spatia vacua relinqui. Scilicet ob discrepantiam, atque adeo repugnantiam, & incommensurabilitatem, si ita loqui licet, inter lineas, superficiesque curvas, ac rectas, alterum de duobus fieri necesse est, si quando figuram sphæricam in

planam convertere libeat; ut vel servata circuli mensura imagines interiores Globi contrahantur, quod fit in projectionibus Ortographicis, vel Stereographicis, quas appellant; vel retenta magnitudine imaginum, circuli Planisphærici dilatentur. Ita videmus, Globorum artifices parare eorum indusia ex charta, in qua delineantur quidam quasi fusi curvilinei, relictis vacuis ad latera utriusque Poli; quæ vacua postea reciduntur, ut fusi depressi totam superficiem sphæricam tegere possint. Cum autem in Planisphæriis Borgianis imaginum præcipue ratio habita fuerit; hinc amplificatio illa circuli, sive Plani orta est. Scilicet pro radio Planisphærii sumptus fuit quadrans circuli maximi in Globo, vel semiperipheria pro diametro. Cum igitur Globi diameter sit fere unius palmi Romani, sive Pollicum Parisiensium 8, lin. 1, Planisphærii diameter

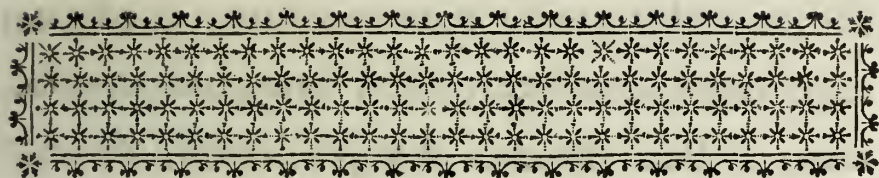
evasisit pollicum 12, lin. 8, prout postulat proportio diametrum inter, ac peripheriam.

Problema hoc de repræsentanda sphaera in plano nondum solutum est, nec fortasse unquam resolvetur, ob dictam repugnantiam inter rectum, & curvum. Nuper Cl. Eques LORGNA methodum quandam suam protulit, quam geometricam appellat, quæ in hoc consistit, ut describatur Planisphaerium æquale superficiei sphaericæ Hemisphaerii; quæ superficies dupla est circuli maximi; ideoque pro radio habebit chordam quadrantis, sive graduum 90. Hæc porro chorda, sumpta semidiametro partium 1000, reperitur partium 1414, cum semidiameter Planisphaerii Borgiani, sumpto pro radio eo numero 1000, evadat partium 1570. Verum fortasse methodus illa nova Equitis LORGNA, ut ut valde ingeniosa, difficultate non vacat; neque in hisce Planisphaeriis quæritur de subtilitate

geo-

*geometrica: scopus unicus erat, globum ipsum
repræsentare, Historiæ, atque eruditionis
gratia, quod & feliciter præstitum mihi vi-
detur. Nihil mihi superest addendum, nisi
ut Eminentissimo BORGLÆ, Tibique, de
hoc monumento iterum gratuler: quod facio
ex animo. Vale.*

*E cubiculo Speculæ Patavinæ Nonis
Julii MDCCXC.*



SIMONIS ASSEMANI

LINGUARUM ORIENTALIUM IN SEMINARIO PROFESSORIS

E T

ACADEMIARUM PATAVINÆ ET VOLSCORUM SOCI

*GLOBI CÆLESTIS CUFICO-ARABICI
MUSEI BORGIANI VELITERNI*

E X P L I C A T I O

QUI primus cælestes hasce machinas molitus fuerit inter Arabes, latet. Credi tamen potest, tot inter excellentes Astronomos, qui ex pluribus nationibus apud Chalifam Almonem confluerant, extitisse quempiam, qui in aliquo artefacto Globo cælestium siderum formas, ordinemque expresserit. Sed relictis conjecturis, documenta certa sequamur.

Arabica Bibliotheca Philosophorum pulcher-

rimum nobis præbet monumentum, quod cum
scitu digna contineat, illud integrum exscribi-
mus. „ Ben Alnabdi Ægypti incola, vir erat
„ doctus, & Astrolabiorum, aliarumque cæle-
„ stium machinarum insignis artifex: cujus
„ nos aliquot instrumenta adfabre elaborata,
„ ac peraccurate delineata mirati sumus. Quum
„ Abulcassem Ali ben Ahmad Giorgianensis,
„ Regius ea tempestate Administer, anno He-
„ giræ 435 (*Æræ vulgaris* 1043) Biblio-
„ thecæ Cairensis rebus consulere decrevisset,
„ ejusque Indicem componendi, tum Codices
„ concinnandi, reparandique curam viris duo-
„ bus demandasset, videlicet Aba Abdallæ Al-
„ codhai dignitate Judici, & Ben Khalepho
„ Bibliopolæ (*utrique Hispano*); illam ego,
„ inquit (*Ben Alnabdi supra laudatus*) post-
„ modum adii, absolutum ab utroque aucto-
„ re opus spectaturus. Ibi præter selectos de
„ Astronomia, Geometria, & Philosophia Co-

„ dices, numero sex mille & quingentos, vi-
 „ di Globos duos: alterum æreum a Ptole-
 „ mæo olim confectum, cujus tempore, quo
 „ factus est, rite perspecto, subditisque calcu-
 „ lis, annos MCCL elapsos fuisse comperi-
 „ mus: argenteum alterum ab Abilhosein Al-
 „ suphi ad usum Regis Adhadalaulat jam-
 „ pridem elaboratum, trium millium dracma-
 „ rum pondere, qui totidem nummis aureis
 „ emptus esse traditur „ (a).

(a) بن النبدي . هذا الرجل كان بمصر وهو
 من اهل المعرفة والعلم والخبرة بعمل الاصطر
 لابات والمحرركات وقد راينا من عمله الات
 حسنة الوضع فى شكلها صحيه التخطيط فى
 بابها . قال كان الوزير ابو القاسم على بن احمد
 البجرجانى تقدم فى سنة خمس وثلثين واربعماية
 باعتبار خزانة الكتب بالقاهرة ان يعمل لها
 فهرست ويرم ما اخلف من جلودها وانفذ القاضى

Abulhosein Alsuphi, cujus integrum nomen est Abdalrahman ebn Omar, ebn Sahel Abulhosein Alsuphi, natus est *Rei*; mortuus est Hegiræ an. 376, idest Æræ vulgaris 986. vixit annos 85. Gregorius Abulfaragius hæc de illo habet: „ Fuit autem Abdalrahman ebn „ Omar, ebn Sahel Abul Hosein Alsuphi

أبا عبد الله القضاعى وابن خلف الوراق ليتوليا
ذلك . فحضرت لأشاهد ما قد تعلق بصناعتى
فرايت من كتب النجوم والهندسة والفلسفة
خاصة ستت ألف وخمسمائة جزء وكرة فحاسبا
من عمل بطلميس أتاملنا ما مضى من زمانها
فكان ألفا وميتين وخمسين سنة . وكرة أخرى
من فضة من عمل أبى الحسن الصوفى للملك
أعزى الدولة وزنها ثلاث ألف درهم وقد
أشتريت بثلاثة آلاف دينار . *Biblioth. Arab. Hisp. Escor.*

Tom. I. pag. 417. Hic vocatur *Abulhassan Alsuphi*, sed apud alios auctores *Abulhosein Alsuphi*.

„ Alrazi, vir excellens, ingenio & acumine
 „ præstans; sunt e libris ipsius liber figurarum
 „ cælestium picturis ornatus, liber Rhyth-
 „ micus, & liber de Projectione radio-
 „ rum „ (a). Fuit hic Astronomus præce-
 „ ptor Regis Adhadalaulat Soldani II ex ge-
 „ nere Bovidorum, seu Deilamitarum. Quatuor

(a) وكان عبد الرحمان بن عمر بن سهل
 ابو الحسين الصوفى الرازي فاضلا فبيها نبيلًا .
 ومن تصانيفه كتاب الصور السماوية مسمو-
 ر Hist. Dynast. والارجوزة وكتاب مطارح الشعاعات.

edit. Pocock. pag. 325. Vers. Pocock. pag. 214.

De hoc Astronomo hæc habet Leo Africanus in lib. *De Vi-
 ris quibusdam illustribus apud Arabes*: „ Abulhussein Esophi de
 „ civitate Bagdad, maximus & Philosophus & Astrologus exti-
 „ tit. Composuit enim librum in Theoricam Astrologiæ; pri-
 „ musque fuit, qui signa & stellas cum Planetis pinxerit; eoque
 „ inter Astrologos & tenebatur, & dicebatur (de quo dictum
 „ est intellexisse magis istum cælestia, quam Ptolemæus terre-
 „ na), qui mortuus est in civitate Bagdad anno 383 de El-
 „ hegira „ : *Christi 993*; at apud *Abulfaragium obiit Heg. an.*
376, Christi 986. Fabric. *Biblioth. Græc.* Vol. XIII, pag. 263.

& triginta Soldanus iste regnavit annos; vixitque septem supra quadraginta. Obiit an. Hegiræ 372, J. C. 982. Hos annos protuli ut facilius statuatur tempus, quo Globus ab Astronomo Alsuphi elaboratus fuit. Opinor ego factum fuisse annos aliquot post dimidium Sæculi X.

Ex allato igitur documento intelligimus in Bibliotheca Cairensi anno 1043 Æræ vulgaris extasse volumina partim Astronomica, partim Geometrica, & Philosophica sex mille & quingenta: binosque insuper Globos, Ptolemæo alterum, alterum Alsuphi adjudicatum.

Illud tamen animadvertam, Globum illum, de quo sermo in documento superius allato, opus fuisse alicujus Græci Astronomi. Profecto si Arabicum, aut Persicum fuisset opus, Ben Alnabdi ex characteribus cognovisset: male vero ille numeravit annos, nisi scribæ tribuatur error: namque a Ptolemæo us-

que

que ad annum millesimum , & quadragesimum tertium effluxere anni tres supra nongentos , non autem mille ducenti & quinquaginta . Alter vero Globus paulo post dimidium Sæculi X. probabiliter , ut dixi , confectus est . Addam hoc loci quod in sua *Astronomia Philolaica* scriptum reliquit Bullialdus de opere Astronomi nostri Alsuphi , quem ille appellat *Ebennesophim*: „ In manus nostras „ (inquit) aliquando venit liber manu scriptus , „ cui talis est titulus : *Incipit liber de locis „ stellarum fixarum cum imaginibus suis ve- „ rificatis ab Ebennesophim Philosopho annis „ Arabum 325* , idest anno Christi 936, No- „ vembris 18 , Feria 7. Liber ille manus cri- „ ptus adservatur Forcalquierii apud ejus op- „ pidi Proprætorem , cujus mihi copia facta „ est procurante amico nostro Petro Gassen- „ do , & per aliquod tempus hic Parisiis ha- „ buimus. In illo catalogo notatur locus *Cor-*

„ *dis Leonis* in grad. 15, min. 12 Leonis „.
 Hunc ego librum ex illo versum puto, de
 quo mentio est apud Abulfaragium loco su-
 pra jam allato: *E libris ipsius, liber figura-
 rum cælestium picturis ornatus*. Cum vero
 liber dicatur confectus *annis Arabum 325*,
idest anno Christi 936, quo tempore Adha-
 deldaulat Rex vix natus fuerat; hinc liber
 multorum annorum spatio Globum anteit.
 Nam ex documento allato deducitur factus
 Globus ab Astronomo Alsuphi ad usum Re-
 gis Adhadalaulat.

Ceterum animadversione digna sunt ea quæ
 addit Bullialdus: *In illo Catalogo notatur locus
 Cordis Leonis in grad. 15, min. 12 Leonis*.
 Fixæ itaque juxta Astronomum Alsuphi in-
 tra 796 annos progressæ sunt 12°, 42'. Nam
 stella, quæ dicitur *Cor Leonis*, Ptolemæi ætate,
 scilicet anno 140 Æræ vulgaris, erat in grad.
 2, min. 30 Leonis. Utrumque Globum, au-

gurun, inveniat vir aliquis antiquitatis studiosus, ac priorem præcipue, quem sicut injuriosa annorum series, atque edacitas temporum usque ad annum millesimum quadragesimum tertium servavit incolumem, ita nunc quoque extare, sin minus in Ægypto, in alia saltem orientis regione putari potest. Sed dum hisce votis successus prosperos optamus, affirmare absque dubio possumus, nullum modo alium Astronomicum Globum in Europæ Museis inveniri Borgiano hoc vetustiore. Ac proinde non injucundam rem cum eruditis nos acturos putamus, si tam priscam, tamque nobilem machinam in conspectum, lucemque proferamus.

Ab Inscriptione Cufica ordiamur.

In duas partes dividitur Inscriptio (*Tab. III*). Pars quæ litteris amplioribus, quam altera, scripta est, Regem spectat, cujus jussu, atque patrocinio machina confecta est. Atque

hanc exscribimus hic typis Arabicis *Nesquianis*, ejusque adjungimus explicationem.

برسم خزانة مولانا السلطان الملك الكامل العالم
الغادل ناصر الدنيا والدين محمد بن أبي بكر بن
أيوب عز نصره.

IUSSU ET PATROCINIO DOMINI NOSTRI SOLDANI REGIS ALKAMEL DOGTI IUSTI ORBIS RELIGIONISQUE DEFENSORIS MUHAMMEDIS BEN ABI BEKR BEN AIUB SEMPER INVICTI.

Pars altera inscriptionis exarata litteris aliquanto minoribus est hæc.

برسم قيصر بن أبي القسم بن مسافر الأبرقى
الحنفى بسنة ٦٢٢ هجرية بزيادة يوم درجة مو
دقيقة على ما فى المصطفى.

DESCRIPSIT CAISSAR BEN ABI ALCASEM BEN MOSAFER ALABRAKI ALHANAFI ANNO HEGIRÆ 622 (H. E. ÆRÆ VULGARIS 1225) ADDIDITQUE XVI GRADUS XLVI MINUTA AD LOCA STELLARUM IN ALMAGESTO SIGNATA.

Anni tempus. numerorum Arabicorum no-

tis, graduum autem numerus & minutorum Alphabēti litteris signata sunt.

Malek (idest *Rex*) Kamel Muhammed ben (h. e. *Filius*) Abi Bekri, ben Ajub (nempe *Filius Jobi*), cujus jussu factus est Globus, sextus Ægypti Rex est ex Dynastia Ajubitarum, seu Jobitarum, & celebris Saladini Regis ex Fratre filius. Salutatus est Malek Kamel Rex Ægypti anno Hegiræ 615, idest Jesu Christi 1218. Obiit anno Hegiræ 635, Jesu Christi 1237. Abulfaragius in *Hist. Dynastiarum* laudat hunc Regem his verbis: „ Eodem anno (Heg. 635) mortuus est etiam „ Damasci Al-Malek Kamel filius Al-Malek „ Adel *Abi Bekr*, filius Jobi, Ægypti Dominus, ibidemque sepultus, annos septuaginta „ natus. Fuit vir prudens, præcellens, optimæ „ disciplinæ, felicitis in plerisque successus, recti consilii, summæ gravitatis, alta in animo volvens, virtutum, iisque deditorum

„ amans „. (a) Septimo igitur ejus imperii anno elaboratus est hic Globus. Integrum nomen, quo vocabatur Pater hujus Principis, est Malek Adel Abu Bekr Seifeddin. Idem ipse est, de quo mentionem faciunt sub nomine *Safadini Historici De Bello sacro*. V. C. Adlerus unum hujus Regis numisma illustravit ex Museo Cufico Borgiano Veliterno. Vid. Mus. Cufic. Borg. Velitris N.º XXVI. Tria vero ejusdem Regis numismata ego protuli ex Museo Cufico Naniano: consule Tab. VII, N. XC. XCI. XCII. Unum præterea numisma Malek Kameli ego quoque explica-

(a) وفيها مات أيضا الملك الكامل بن الملك
الغادل بن أيوب صاحب مصر بدمشق ودفن بها
وكان عمرة سبعين سنة وكان عاقلا فاضلا
حسن السياسة كثير الإصا به شديد الرأي شديد
الهيئة عظيم الأمة محبا للفضايل وأهلها.

vi ex eodem Museo Cufico Naniano : vide-
sis Tab. IX, N.º CXVI, cujus in illustratione
mentionem feci de hoc Globo Astronomico
Borgiano, & Inscriptionem quoque retuli *Vid.*
pag. CXVIII Mus. Cufic. Nanian, ubi ta-
men vox *Allaieski* in *Alabraki* corrigen-
da est.

Ad Inscriptionem redeamus. Legitur desi-
gnatum fuisse Globum a Caissar, idest Cæsare
filio Abi Alcasem filio Mosafer Alabraki Al-
hanafi, hoc est celebris Doctoris *Abi Hani-*
phæ assecla. Paucos illos, quos teneo, libros
pervolvi, ut hujus Astronomi nomen inveni-
rem; sed frustra; ideoque me latet, utrum
præter hunc Globum, opus quoque Astrono-
micum aliquod idem auctor scripserit. No-
ster certe Cæsar merus tantum designator ne-
quaquam fuit. Id enim si ita esset, minime
in Globo nomen ejus emerit inscriptum.
Equidem putaverim, Cæsarem unum ex iis

Astronomis fuisse, qui apud Malek Kamel degebant. Doctissimis viris eo tempore abundabat Ægyptus, cum eos memorati Regis tueretur patrocinium, & liberalitas, distributis præmiis, excitaret. Ægyptus, ait Cl. Herbelotius, magnas utilitates ope Malek Kamel consecuta est; eidemque plurimum debent litterati viri. In ejus Regiam compellabantur; ipse sæpe intererat eorum disputationibus; ipse objecta diluenda, & enodandas difficultates afferebat, quibus solutis, eos benigne dimittebat largis muneribus cumulos. *Biblioth. Orient. Art. Camel.*

Quod sequitur in Inscriptione nos docet Casarem hunc anno Hegiræ 622, idest Æræ vulgaris 1225 ad loca stellarum a Ptolemæo signata addidisse gradus XVI cum minutis XLVI. Id autem ab eo factum est, ut loca stellarum in Globo congruerent ejus ævo cum locis earumdem in cælo.

Omnium

Omniū primus Hipparcus detexit stellas fixas non omni prorsus motu carere, sed eas lente moveri juxta ordinem signorum Zodiaci. Quod detexit Hipparcus comprobavit Ptolemæus, censuitque fixas unum gradum annis centum progredi. Ptolemæi sententiam Græci inde Astronomi, atque Alferganus & Salamasc ben Kand Ghadi inter Arabes amplexi sunt. Sed plerique Arabum Astronomorum ejusmodi stellarum motum non adeo tardigradum esse invenerunt, ut opinatus fuerat Ptolemæus. Hinc de hujus motus quantitate variæ discrepantesque opiniones extiterunt. Nimis longus essem, si eas omnes vellem recensere. Legat qui eas cognoscere desiderat *Vol. I Transact. Philosoph. Lond. pag. 245*. Astronomus autem noster Cæsar, ut recte monet Cl. TOALDUS in prima ejus epistola, quam supra retulimus, Albategnii sententiam sequutus est, fixas scilicet unum gradum progredi annis 66.

In prima Tabula tota machina in parvum orbem redacta conspicitur; & utrinque duo maximi spectantur Circuli, Horizontis alter, alter Meridiani. In priore ex una parte hæc litteris Cuficis conscripta leguntur مشرق الصيف المشرق *Oriens æstivus*, *Oriens hyemalis*. Ex adverso autem مغرب الشتاء المغرب *Occidens hyemalis*, *Occidens æstivus*. In hujus Circuli superiore parte legitur الجنوب الجنوب *Auster*; in inferiore الشمال الشمال *Septentrio*. Hic idem Circulus in lineolas 360 dividitur, quæ gradus indicant. Lineola longior sextum gradum denotat, isque ordo denotandi gradus in altero quoque Circulo, nempe in Meridiano servatur. Qua partitione parva efficitur cellula, ubi in maximo Horizontis Circulo nonnullæ leguntur Alphabeti litteræ graduum numerum declarantes. Incipit autem graduum supputatio ubi conscripta leguntur ea verba *Oriens æstivus*, *Oriens*

hyemalis: Occidens hyemalis, Occidens æstivus; desinit in verbis *Auster, & Septentrio.*
Litteræ plerumque informes hoc modo legendæ sunt:

و یب یح کد ل لو

XXXVI. XXX. XXIV. XVIII. XII. VI.

مب مچ ذد سن سو عب

LXXII. LXVI. LX. LIV. XLVIII. XLII.

عح فد ص

XC. LXXXIV. LXXVIII.

In altero Circulo maximo, nempe Meridiano, nullæ sunt notæ, sed tantum lineæ gradus 360 denotantes.

Illæ vero notæ, quæ in geminam seriem dispertitæ, ut altera Horizontis (*Fig. I*), altera vero Meridiani (*Fig. II*) Circulo subsit, Circuli Verticalis gradus designant, cujus Quadrans in media machinæ

basi conspicitur . Sic autem illæ notæ legendæ sunt :

ه ي يه ك كه ل له
XXXV. XXX. XXV. XX. XV. X. V.

م م م ن نه س سه ع
LXX. LXV. LX. LV. L. XLV. XL.

ص سه ق قه
XC. LXXXV. LXXX. LXXV.

Bina, quæ sequuntur Tabulæ, duo continent Hemisphæria, Boreale scilicet & Australe cum suis sideribus, signisque Zodiaci. Gradus Æquatoris Alphabeti notis designantur hoc pacto:

Ab Ariete ad Libram. Tab. III.

و VI.
يب XII.
يج XVIII.

✠ LXXXV ✠

كد XXIV.

ل XXX.

لو XXXVI.

مب XLII.

مح XLVIII.

قد LIV.

س LX.

شو LXVI.

عب LXXII.

عج LXXVIII.

قد LXXXIV.

ص XC.

صدو XCVI.

قب CII.

قج CVIII.

قید CXIV.

قک CXX.

قگو CXXVI.

قلب CXXXII.

قلج CXXXVIII.

✠ LXXXVI ✠

قمد CXLIV.

قن CL.

قنو CLVI.

قشب GLXII.

قصح CLXVIII.

قعد CLXXIV.

قف CLXXX.

A Libra ad Pisces . Tab. II.

قفو CLXXXVI.

قصب CXCII.

قصح CXCVIII.

رد CCIV.

ري CCX.

ريو CCXVI.

ركب CCXXII.

ركح CCXXVIII.

رلد CCXXXIV.

رم CCXL

رمو	CCXLVI.
رنب	CCLII.
رنح	CCLVIII.
رسد	CCLXIV.
رع	CCLXX.
رعو	CCLXXVI.
رفب	CCLXXXII.
رفح	CCLXXXVIII.
رصد	CCXCIV.
ش	CCC.
شو	CCCVI.
شيب	CCCXII.
شیح	CCCXVIII.
شكد	CCCXXIV.
شل	CCCXXX.
شلو	CCCXXXVI.
شمب	CCCXLII.
شمح	CCCXLVIII.
شند	CCCLIV.
شس	CCCLX.

In Hemisphærio Australi cernitur figura referens stellarum magnitudines cum hac inscriptione (*Tab. III*) :

صور الاعظام

Magnitudinum Figuræ

هـ	د	ج	ب	ا
V.	IV.	III.	II.	I.

Quinque tantum magnitudines admittit Auctor noster; sex tamen numerantur apud ple-rosque Astronomos Arabes. Sub Littera ا *Alef* posita est figura primæ magnitudinis, sub ب *Be* secundæ magnitudinis, tertiæ sub ج *Gim*, sub د *Dal* quartæ, quintæ denique sub هـ *He*. Animadvertendum est, stellarum magnitudines suis spoliatas radiis per meros circulos in figuris significari.

In duobus Hemisphæriis sidera expressa sub hominum, animalium, aliisque formis. Zodiacus pariter; qui tamen præter figuras, solitis etiam signis decoratur, idest:

♈ Aries ♉ Taurus ♊ Gemini ♋ Cancer ♌ Leo ♍ Virgo

♎ Libra ♏ Scorpio ♐ Sagittarius ♑ Capricornus ♒ Aquarius

♓ Pisces (a).

Atque hæc signa in eo loco sita sunt, quem antiquitus tenebant. Zodiaci vero figuræ ibi locatæ, ubi postulabant graduum incrementa a stellis decursa, idest progressus stellarum usque ad tempora Auctoris nostri.

Salamasc ben Kand Ghadi in suo Opere quod inscribitur : كتاب البستان فى عجائب
Hortus mirabilium terræ

M

(a) Arabes memoriæ adjuvandæ gratia duodecim hæc nomina his concludere versibus:

حمل الثور جوزة السرطان
ورعى الليث سنبذ الميزان
ورمت مقرب بقوس الجدي
صادف الدلو حوته فى المكان

regionum, edito Romæ typis Arabicis absque versione, anno 1585, (cujus pars aliqua a nobis in prima Parte Catalogi Codicum manuscriptorum Orientalium Bibliothecæ Nanianæ illustrata est) in prima *Sectione*, ubi loquitur de inerrantibus stellis, sic ait: „Fixarum stellarum numerus Deo tantum notus est: nihilominus Philosophi observarunt, & contemplati sunt mille & viginti duas, ex quibus 197 ad quadraginta octo figuras redegerunt, quarum 21 in Hemisphærio Boreali sunt, in Australi 15; in Orbe vero signifero, quem præterlabuntur errantes, 12. Stellarum quæ supersunt 118, nulla figura extat; easque informes vocarunt: referuntur tamen ad alias figuras, ad quas ipsæ propius accedunt. Constellationes Hemisphærii Borealis sub figuris viginti & una continent stellas 331, & informes 29. . . . Constellationes quindecim Hemisphærii Austr-

„ lis comprehendunt stellas 300 , & infor-
 „ mes 13.... Figuræ duodecim Orbis signi-
 „ feri, qua prætereunt errantes, colligunt stel-
 „ las 229 , & informes 50. „ (a)

M ij

(a) وعدد الكواكب الثابتة لا يعلمه إلا الله تعالى . إلا أن الحكماء ضبطوا منها ألفا واثنين وعشرين كوكبا . ثم وجدوا منها تسعة مائة وسبعة عشر كوكبا ينتظم منها ثمانية وأربعين صورة . فى النصف الشمالى منها أحد وعشرين . وفى النصف الجنوبى خمسة عشر . وفى فلك البروج الذى هو طريق السيارات اثنا عشر ويبقى مائة وثمانية عشر كوكبا فانها لم ينتظم منها شى فى تلك الصور فاضافوا كل ما وجدوا قريبا من صورة اليها وسموها خارج الصورة . فاما الشمالية فعدد الكواكب أحد وعشرين صورة ثلثماية واحد وثلثون كوكبا وحواليها تسعة وعشرون كوكبا واما الجنوبية فعدد كواكب الخمسة عشر صورة ثلثماية وحواليها

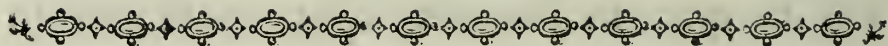
Hic stellarum , & Constellationum ordo ,
ac numerus idem est , ac ille Ptolemæi . Nos
itaque hunc ordinem , partitionemque sequuti
duo Hemisphæria illustremus , ubi verba tan-
tummodo faciemus de illis Constellationibus ,
ac stellis , quæ in Globo nostro nominantur .
Verum cum non omnia earum nomina clare
delineata , & incisa perspicue sint , ita quæ-
dam ex iis frustra me , & oculos meos defa-
tigarunt , multa tamen non frustra .

Atque hic Lectorem moneo , Figuras exhi-
buisse Auctorem nostrum a fronte inspicien-
das , non ut communiter ab Europæis pingi
solent vultu in Globum converso . Hinc

ثلاثة عشر وإما البروج التى فى طريق
السيارات فعدد كواكب الاثنى عشر صورة
مايتان وتسعة وتسعون كوكبا وحوالىها
Salamase loc. cit. خمدون

fit, ut quæ in Europæis dextra pars est, in nostro sit læva: Ex. gr. Stellæ, quæ in nostro Globo-dexteram Virginis alam occupant, in sinistra inveniuntur, si Globos Europæos consulamus.

Ac initio statim de Boreali Hemisphærio loquamur.



P A R S I.

DESCRIPTIO CONSTELLATIONUM

HEMISPHERII BOREALIS

QUÆ VIGINTI SEPTEM NUMERO SUNT

UNA VIDELICET ET VIGINTI EXTRA-ZODIACALES
ZODIACALES SEX.

I.

URSA MINOR. In medio Circuli polaris
Arctici se mihi objicit Ursi figura (*Tab. II*),
cujus in dorso duo hæc verba deprehendo
الدب الأصغر *Aldobbo Alasghar*, idest *Ursus*
minor. Sinistri pedis extremitas desinit in
mundi, seu spheræ polum.

الدب الأصغر سبعة كواكب وخارج الصورة
Ursi minoris stellæ septem, extra fi-
guram quinque.

Salamasc ben Kand Ghadi loc. cit.

„ Ursæ minoris stellæ septem , informis una „. *Ptolemæus*, edit. Venet. 1528 per *Lucam Gauricum*.

Quemadmodum porro non est mei instituti stellæ enumerare omnes , sed illas tantum , quas in Globo suis invenio notatas nominibus; ita duas solummodo in ejusmodi Constellatione attingam, quæ suo nomine distinguuntur. Hac ego semper in cæteris etiam Constellationibus ratione progrediar.

الجمدي *Algedi* (*Hædus*) Ultima caudæ Ursæ minoris, & est polaris stella (*a*).

الفارقديين *Alfarcadin* (*Vituli duo*) Claræ duæ in humero, vulgo *le Guardie*.

„ Nomina (inquit Cl. Golius), quæ prisci „ olim Arabes indiderant stellis... a re pe-

(*a*) Si Stellarum longitudinem scire cupis, ad loca earum a Ptolemæo signata adde grad. XVI cum minut. XLVI. Latitudo constans est.

„ cuaria, cujus illi apprime studiosi erant ,
 „ desumpta sunt „. *In notis ad Elem. Astron.*
Alfergani pag. 63. Videsis ea quæ præmi-
 simus in Dissertatione §. II.

Philippus Cæsius in suo Cælo Astronomi-
 co-Poetico inquit: „ Ursa minor... Arabice
 „ *Erruccabah*, *Alrucaba*, *Rukabah*, *Alru-*
 „ *kabah*, Schickardo *Arrucabatho*, idest *cur-*
 „ *rus*, *plaustrum*; *Dub Alasgar*, *Dhub*
 „ *Elazguar*, Schickardo *Dubol-azgaro*, idest
 „ *Ursus minor* *Stella polaris* . . . *Ara-*
 „ *bibus Rucabah*, sive cum articulo *al-Ru-*
 „ *cabah* (*a*) „.

II.

(*a*) Laudatus Auctor omnia Arabica nomina stellarum ac
 Siderum, ut in Europæorum libris conscripta invenit, in lauda-
 to Opere retulit. At plura leguntur nomina stellarum in nostro
 Globo Europæis prorsus ignota, quemadmodum descriptio hæc
 nostra satis declarabit.

II.

URSA MAJOR. In nostro Globo magnus Ursus apparet, cujus in tergo legimus الدب الأكبر *Aldobbo Alakbar*, h. e. *Ursus major*.

الدب الأكبر تسعة وعشرون كوكبا

والخارج ثمانية

Ursi majoris stellæ viginti novem; informes octo

Salamasc loc. cit.

Ursæ majoris stellæ 27; informes 8.

Ptolemæus.

Stellulæ hujus Constellationis hæ nominantur in Globo:

البنات النعش *Albenat Alnaasc*, Filiaë feretri: Tres stellæ, quæ sunt in cauda Ursæ majoris.

الهيّاك *Alhiac*, *Struthiocamelus*: Quæ in meditullio caudæ.

القائد *Alcatel*, *Interimens*: Ultima caudæ.

الحوت *Alhut*, *Cetus*: Quæ in principio caudæ.

القفزة الاولى *Alcafzat Alavla*, *Saltatio prima*: Stellæ duæ, quæ sunt in extremitate posterioris sinistri pedis.

الثانية *Altaniat*, *Secunda*, nempe *Insilio*: Binæ stellæ, quæ sunt in extremitate posterioris dexteri pedis.

الثالثة *Althalethat*, *Tertia*, scilicet *Saltatio*: Binæ illæ stellæ, quæ in extremitate anterioris sinistri pedis sunt.

Quæ sub majore Ursa informes sunt.

Sub majore Ursa est figura quædam, quæ in acumen desinit, speciemque Coni exprimit. Hæc autem figura continet octo Ursæ majoris informes stellas, ex quibus a recentioribus composita fuit Constellatio *Leonis minoris*, ut *Canes Venatici* ex iis, quæ sub cauda. Sub hac figura legitur:

الظباء واولادها *Altziba vauladha*, idest Cer-

va cum natis suis. Septem stellæ, quæ sub anterioribus Ursæ majoris pedibus extra figuram subsunt.

الشوكه *Alsciaukat*, *Spina*, *aculeus*, vel ميسوطه *Mabsuthat*, h. e. *dilatata*, *expansa*. Nomen stellæ, quæ in illo acumine sita, quæque est octava informis majoris Ursæ.

Infra caudam Ursæ majoris a figura disjunctum quadratum extat, quod geminas stellas continet magnitudine discrepantes. Ad extimam hujus quadrati superficiem hæc verba habemus:

كرب الابل *Karab Alebl*, *Cameli Sarcina*. Geminæ illæ stellæ.

Ex Cæsio *loc. cit.*: „ Ursa major, Arabice *Dubhelacbar*, Schickardo *Dubol achbaro*, idest *Ursus major*, item Mahumedicis *Dubhe*, *Dubbe*, vel *Dubon* absque epitheto. Prima earum, quæ sunt in extremitate caudæ, sive temonis, Arabice vocatur *Be-*

„ *nenaim*, Benenatz, *Benecnac*z, *Benetnasch*;
 „ altera in meditullio, *Alcor*, idest *Eques*;
 „ antepenultima caudæ, Arabice *Risalioth*,
 „ vel *Aliath*; quo & Hebraismus utitur; aliis
 „ *Aliore*; item *Mirach*, *Mirac*, Græce
 „ λαγώ, idest *ilia*; quod inversum pro Mi-
 „ car, vel Mizar. *Mizar* (autem) locum
 „ præcinctionis significat. Illa in humero A-
 „ rabice dicitur *Dubhe* „.

III.

DRACO tortuosis ambagibus totam adeo
 cingere videtur Ursam minorem, ut in ejus
 sinu conspiciatur polus Zodiaci Borealis: un-
 de Manilius:

„ Has (ursas) interfusus, circumque am-
 „ plexus utrinque
 „ Dividit, & cingit stellis ardentibus Anguis,
 „ Ne cocant, abeantque suis a sedibus unquam.

Juxta hanc descriptionem in nostro Globo accurate depictus conspicitur Draco . Capitis summos apices tenent hæc verba : الغويل *Alghavil Altannin*, idest *Veneficus Draco*, quæ nomen Constellationis, itemque stellæ, quæ dicitur *Caput Draconis*, denotant.

التنين احدى وثلاثون ولا خارج له

Draconis stellæ triginta & una, absque informibus.

Salamasc : concord. cum *Ptolemæo*.

القعب *Alcaab, Scutella* : Quæ in Draconis lingua .

الزهر *Alzahr, Flores* : Quæ in oculo .

الغرانف *Algharanec, Grues* : Quæ in prima flexione colli .

الربح *Alrobah, Pullus Cameli* ; vel potius legendum الذبح *Alzikh*, idest *Lupus* : Lucida, quæ in flexione caudæ .

Reliqua tria stellarum nomina tam male delineata sunt, ut dignosci nequeant .

Ex Cæsio: „ Draco, Arabibus *quinque Dro-*
 „ *medarii*, *duoque Lupi*, vulgo *Aben*, Sca-
 „ ligero *Taben* (hinc *Ras Taben*, rectius
 „ *Raso Tabbani*, idest *Caput Draconis*, quod
 „ hoc signo ☊ pingi solet) aliis *Etabin*; Po-
 „ stello *Daban*, vulgo *Tanin*, sive *Ata-*
 „ *nin*, in Mappa Turcica *Etanin*, Schickar-
 „ do *Attanino*; quod cum Hebræo convenit,
 „ & quibusdam est Draco „ .

I V.

CEPHEUS in nostro Globo expictus est ,
 ut nescio quid tiaræ simile gerere capite , &
 dexteram manum attollere , & protendere vi-
 deatur . Vultum inter dexterumque brachium
 ita legitur, كَيْفَاوَس *Kifaus*, vox prave detor-
 ta a Græco Χηφείης .

Alsuphi præclarus Astronomus Arabs , de
 quo multa superius , juxta Cæsium , pro Ce-

pheo Pastorem posuit cum cane & ovibus ;
item alas , sed separatim .

قيقاوس أحد عشر والخارج عشرة

Caicaus (h. e. *Cephei*) stellæ undecim ; in-
formes decem .

Salamasc .

Cephei stellæ 11 ; informes 2 .

Ptolemæus .

Geminæ tantum *Cephei* stellæ nominantur
in Globo . Prima brachio dextero incumbit ,
cujus nomen obscure descriptum legi nequit .
Notum tamen est Europæis sub Arabica vo-
ce الدرع اليمين *Alderal-jemin* , seu *Aldera-*
min , quæ *Brachium dexterum* significat . Ita
tamen in Globo revera scriptum arbitror . Al-
tera stella , quæ extremitatem pedis dexteri oc-
cupat , in Globo appellatur الراعى *Alraai* ,
idest *Pastor* .

Ex Cæcio : „ *Cepheus* , *Babyloniis* , & *Ara-*
„ *bibus Phicares* : item ex Latino , & Græco ,

„ ut videtur corrupte , *Cheichius* , *Cheicus* ,
 „ *Cleichius* , *Cancaus* , *Cheguinus* , *Ceginus* ,
 „ rectius *Chichus* , sive , ut Schickardus legit ,
 „ *Chiphus* ; uti & quemadmodum Azophi
 „ (*Alsuphi*) fragmenta ostendunt , *Pastor*
 „ *cum ovibus* , & *cane* ; *alarumque* , sive
 „ *pennarum hemicyclus* . Bayerus numerat 17
 „ *stellas* , quarum *una* supra humerum sini-
 „ strum , nempe *Alredat* , communiter *Ade-*
 „ *raimin* , *Alderamin* , vel *Alderajemin* ,
 „ Schickardo *Adderoiaminon* , quod *brachi-*
 „ *um dextrum* significat „ .

V.

BOOTES, *Arabice* (inquit Cæsius) *Ara-*
mech , idest *hastatus lanceator* ; unde non-
 numquam cum *venabulo* , & *canibus venati-*
cis pingitur . *Albumasar* cum *Equo* ; sed jux-
 ta fragmenta *Azophi* (*Alsuphi*) , *Arabes ha-*
stam ,

stam, gladium, pugionem, clavam, & Asinos pingunt, adeoque plures, easque separatas imagines ex hac Constellatione constituunt. Verum unam solummodo in Globo nostro Constellationem efficit, longeque aliter, ac Cæsius arbitratur, depingitur. Hominem enim perizomate vestitum refert, qui cingulo supra ilia infra mamillas substringitur. Dextera manus ad majorem Ursam protenditur: strictum altera gladium tenet in morem pugnantis: Caput corona, seu geminæ præcingunt alæ, supra quas scriptum lego العوا Latraator, seu Vociferator, idem ac Græcis Βοῶτης cum accentu in ultima.

العوا اثنتان وعشرون والخارج واحد Latratoris stellæ viginti duæ: informis una.

Salamasc: concordat cum Ptolemæo.

أولاد النضلة Aulad Alnadhlat, Filii Altercationis: Stellæ illæ, quæ sunt in manu, & brachio dextero.

المزعة *Almizaat*, instrumentum quodlibet ad amputandum, *Falx*: Quæ in dextro femore juxta cingulum.

الرمح *Alromh*, *Hasta*: Ultima in coloro-
bo, idest pede curvo.

الرامح *Alrameh*, *Lanceator*: Arcturus primæ magnitudinis stella.

„ Bootes, Arabice *Ariamech*, *Alramech*,
„ *Aramech*, Schickardo *Arramicho*, idest ha-
„ *status Lanceator*. Quibusdam dicitur *Che-*
„ *guius*, *Ceginus*, *Thegius*: sed hæc perti-
„ nent ad Constellationem Cephei. Et hinc
„ forsan Aben Esræ vocatur *Canis*, sive *Mo-*
„ *lossus latrans*. Arcturus, Arabibus est *Gla-*
„ *dus*, aut *Pugio*: *Alramech*, *Aramech*, de
„ quibus modo diximus; item *Azimech*, si-
„ ve *Azimet*, quod tamen melius ad Spi-
„ cam Virginis refertur; & *Alkameluz*, *Ko-*
„ *lanza* „. Cæsius.

VI.

CORONA SEPTENTRIONALIS : Circulus est, quem circum interiore gyro apparent inscriptæ octo stellæ dissimili magnitudine, ibique verba hæc legimus: منير من ألفكه
Munir min Alfakkah (*a*), idest *Lucida Fakkah*, nempe *Coronæ*.

ألفكه ثمانية

Alfakkah stellæ octo.

Salamasc: convenit cum *Ptolemæo*.

„ Corona Septentrionalis , Albumasari Cæ-
lum ; Azophi *Parma* ; quibusdam *Oculus* :
„ Arabice *Alpheta*, in Mappa Arabica *Acli-*

O ij

(*a*) فكه *Fakkah* ita Arabes appellant *Coronam Septentrionalem*, & fulgidissima hujus Constellationis stella *Munir min Alfakkah*. Giggeius in suo Lexico Arabico ait: فكه *Fakkah* sunt Sydera quedam rotunda post *Pisces* & *Sagittarium*.

„ *leuschemali* , sive *Acliluschemali* . Lucida
 „ Coronæ Arabice vocatur *Mumir*, *Munir*,
 „ *Malfelcare*, *Acliuschemali*; Babylonii *Ele-*
 „ *pheta*, *Alpheta*, *Alphecca*, *Alphacca*; quod
 „ Grotio *Solutionem* significat : Schickardo
 „ *Alphakacho*, idest, *Flos apertus*, *solutus* „.
 „ Cæsius.

VII.

HERCULES . Genuflexus hic cernitur ,
 manumque dexteram tanquam supplex exten-
 dit . Fronte magnam galeam gerit: læva ma-
 nu ad caput retorta clavam tenet; lævoque in
 brachio hæ notæ deprehenduntur: الجاني *Al-*
giathi, idest *Procidens*: *Popliti genuflexus in-*
cubans: *Geniculator*; & prope vultum hæ
 aliæ: فانه الرافض *Faennohu Alrakess*, scilicet
 est enim ipse saltator : quibus nominibus

Hercules cælestis a Græcis & Latinis, Cæsius teste, appellatus est.

الجائى ويسمى الراقص ثمانية وعشرون
والخارج كوكب واحد مشترك بينه وبين
العوا

Geniculatoris, qui & Saltator vocatur, stellæ viginti octo: informis una, quæ communis est cum Latratore: h. e. Boote.

Salamasc: concordat cum Ptolemæo.

(الراقص) رأس *Ras (Alrakess) Caput (Saltatoris)*: Quæ in Capite Herculis. In Tabulis Alphonsinis appellatur hæc stella *Ras aben*.

„ Hercules, Arabibus *Algiethi*, sive *Al-*
„ *gethi*, Schickardo *Algiathio*, idest *Proci-*
„ *dens*, scilicet Hercules ἐργόνασεν: ideoque ple-
„ rumque additur *alai rochbatihî*, hoc est
„ *super genua sua*: Alphonsinis male *Rasa-*
„ *ben*: aliis Arabice *Elgeziale rulxbachei*.
„ Illa Martialis & Mercurialis naturæ stella,

„ quæ est in Capite, dicitur *Hercules*, recen-
 „ tioribus editionibus Alphonsinis *Ras aben*,
 „ rectius tamen *Ras algethi*: Schickardo *Ra-*
 „ *solgathii*, hoc est *Caput procumbentis*, nem-
 „ pe *Herculis*: & alia in manu sinistra, Ty-
 „ choni in dextero cubito, *Marsic*, sive *Mar-*
 „ *fic*, idest *Reclinatorium*, Schickardo *Mar-*
 „ *fikon*, idest *Axilla* „. Cæsius.

VIII.

LYRA, seu VULTUR CADENS. Con-
 stellatio hæc nec Lyræ, nec Avis in Globo
 nostro figuram præ se fert, sed potius orna-
 tus speciem, vulgo *Rabesco*. In medio trian-
 guli superioris legere est: المرفف *Almozafzef*,
 idest *Alas extendens avis*, vel المرقق *Almo-*
racrec, h. e. *micans*, *fulgens*, a Lucida Lyræ
 sic dicta. Legi quoque potest: المزوق *Almo-*

zanac, scilicet *ornatus*. A *Salamasc* appellatur السلياق *Alsaliac*.

السلياق عشرة

Saliaki stellæ decem.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

الواقع *Alwakee*, *Cadens*, nempe Vultur. *Lyræ Lucida*, primæ magnitudinis stella. *Ricciolus* habet *Vagieh alahore*, idest *Facies Lyræ*.

„ *Lyra Arionis*, Arabice *Nablon*, quod
 „ conveniens cum Latino *Nablium*, hoc est
 „ *Psalterium*, Schickardo significat *Falconem*
 „ *sylvestrem*, Vulturi non absimilem; aliter
 „ *Alohore*, Schickardo *Alchoro*, h. e. *albi-*
 „ *cans*, *candore excellens*, *clare lucens*; a
 „ *Lucida Lyræ* sic dicta: *Assanguæ* aliis,
 „ sed corruptius *Mesanguæ*; rectius Schickar-
 „ do *Azzango*, hoc est *Cymbalum*: *Bri-*
 „ *nek*, juxta Schickardum *Species sindonis*,
 „ quod forte Arabes pro *Lyra* pinxerunt....

„ Vultur Cadens, Arabice *Nesrussakat*, me-
 „ lius *Nesrussakito*, h. e. *Aquila cadens* ;
 „ *Veka*, vel *Ueka*, hoc est *Vultur cadendo*
 „ *volans* ; *Albegala*, vel potius *Albegalo*,
 „ quo, juxta Schickardum, *Mulus* denotatur.
 „ Fulgida Lyræ, Arabice *Vega*, vel *Uega*,
 „ quod *vultum*, sive orificium significat „.
 Cæsius.

I X.

CYGNUS. Cygnum expansis alis conspi-
 ciendum præbet Globus noster. In ejus collo
 hanc vocem lego: لورنيس *Lornis*, a Græco
 ὄρνις (*avis*), addito articulo Arabico. A Sa-
 lamasc isthæc Constellatio appellatur الدجاجة
Aldegiagat, idest *Gallina*.

الدجاجة ثمانية عشر والخارج اثنان
Gallinæ stellæ octodecim: informes duæ.
Salamasc.

Gal-

Gallinæ stellæ 17: informes 2.

Ptolemæus.

ردف vel الرديف *Ridaf* vel *Alradif* (a).

Stella, quæ dicitur cauda Gallinæ.

„ Cygnus, Arabice *Altayr*, *Hirezym*,
 „ *Arided*, quod Grotio *redolens ut lilium*,
 „ Scaligero *flos rosæ similis*: Bayero *Adige-*
 „ *ge*, quasi dicas, *rosa redolens lilium*: *De-*
 „ *gige*, *Adegige*, *Aldigaga*, *Digegi*, *Adige-*
 „ *gi*, *Adigege*: Schickardo *Addigagato*, quod
 „ est *Gallina*. Lucida caudæ, dicitur *Vropi-*
 „ *gium*, *Arrioph*, *Aridef*, *Arided*, *Denebe-*
 „ *degige*, *Denebaldigaga* *Denebadigege*: Schi-
 „ ckarho *Dhanbod-digageti*, hoc est *cauda*
 „ *Gallinæ* „. Cæsius.

P

(a) الردف *Alridaf*, Sidus quoddam prope Aquilam cum occidit: الرديف *Alradif* idem significat: item Sidus quod vergit ad Orientem cum Sidus aliud occidit. Giggeius, in Lex. Arabico.

X.

CASSIOPEIA . Ecce talari tunica induta mulier, & sedens : supra ejus verticem ista verba leguntur : ذات الكرسي *Dzat Alkorsi*, idest *Mulier sedis*. „ Arabibus (inquit Cæsius) vocatur quidem *Mulier sedis*, idest „ sedens in siliquastro cum palma delibuta ; „ tamen non mulierem, sed canem cernuum „ in sedili pingunt ; quod miror „ . Verum docto ignoscendum Cæsio, qui nostrum Globum videre non potuit.

ذات الكرسي ثلاثة عشر

Mulieris sedis stellæ tredecim.

Salamasc : concordat cum *Ptolemæo*.

العزیزة *Alaazizat*, *Excelsa*: Lucida Cathedralæ .

„ Cassiopeia : Arabum interpretibus *Mulier* „ *habens palmam* delibutam ; aliter *Canis* ,

„ vel *Cerva*; noviter etiam *Dhat Alchursi*.
 „ quæ in pectore lucet stella, Arabibus dici-
 „ tur *Seder*, سدر , perperam *Scheder*, vel
 „ *Schedar*, communiter *Schedir*: quod depra-
 „ vatum est ex *Zedaron*, hoc est *Pectus*, *Tho-*
 „ *rax*, sive *cartilago*; & lucidam inter Cas-
 „ siopeiæ mamillas notat „. Cæsius.

XI.

PERSEUS militari coopertus veste , &
 galeatus pingitur : dextera caput nescio quod
 capillis sustinet ; læva sublato gladio mi-
 natur ictum . Ante pectus inscriptum lego :
 جنب فرساوس *Genb Fersaus*, hoc est *Latus*
Persei. *Fersaus* nomen est mutuatum a Græ-
 co Πέρσευς . Sinistrum supra brachium duo hæc
 habentur verba : مغض التريا *Mughammedh*
alioraja, *Occultator Plejadum*, vel مخمر

التريا Mukhammer altoraja, quod idem est, nempe Celator Plejadum.

A Salamasc Constellatio hæc vocatur corrupte سیاوش Siausc.

سیاوش ثمانية وعشرون والخارج ثلاثة

Siausc (h. e. Persei) stellæ viginti octo; informes tres.

Salamasc.

Persei stellæ 26 : informes 3.

Ptolemæus.

جنب فرساوس Genb Fersaus, Latus Persei: Lucida, quæ in hoc latere.

رأس الغول Ras Alghul, Caput Dæmonis: Quæ dicitur Caput Medusæ: a Schickardo Ras Alguli; ab aliis Ras Algol, Alove vocatur.

سابق التريا Sabec altoraja, Præcessor Pleiadum: Quæ in dextero calcaneo.

„ Perseus, Alphonsinis Arabice Chelenb, „ sive Chelub, i. e. Canis Schickardo; Chel-

„ *bon*, sive *Kelbon*; noviter *Chamil ras Al-*
 „ *gol*. Stella illa, quæ est in latere sinistro,
 „ aliis dextero, Arabice *Cheleub*, *Chenib*, *Al-*
 „ *genib*, vel *Genib*, rectius Schickardo *Al-*
 „ *gænbo*, quod *latus Persei* notat, voca-
 „ tur... Hebræi ex Arabico *Μορφώσεις* cælestes
 „ in suam vertentes linguam, *Perseum*, Ara-
 „ bum exemplo, *Hominem portantem caput*
 „ *Diaboli*, vel *Cacodæmonis*; *Cassiopeiam*,
 „ *Mulierem sedentem in Solio*; *Androme-*
 „ *dam*, *Mulierem non habentem virum*;
 „ *Orionem*, *Gigantem belligerantem* vertunt „
 Cæsius.

XII.

AURIGA . „ Arabes, sive Mahumetani
 „ (inquit Cæsius) pingunt Mulum clitella-
 „ tum, freno juxta appposito, extra Asteris-
 „ mum, cum stellis suis, quæ tamen non

„ inveniuntur in freno Heniochi Græcanici „.
Verum sint grates Eminentissimo Principi
BORGIE, cujus Arabicus Globus refellit, ac
prorsus tollit quidquid falsi cunctis Arabibus
adscribit Clarissimus Cæsius. Borgiano itaque
in Globo, quem illustrare conamur, non jam
Camelus, sed Homo scuticam, seu flagellum
agitans conspicitur, indubium Aurigæ si-
gnum, quale videtur etiam in omnibus Cæle-
stibus Globis. Summo in capite lego:

ممسك الالعنة *Mamsek Alaanat*, idest *Habenifer*.

ممسك الالعنة أربعة عشر

Habeniferi stellæ quatuordecim.

Salamasc: convenit cum *Ptolemæo*.

القبلة *Alcabelah* a Latina voce *Capella* (a):

(a) Græcas adhibuisse voces nostrum Astronomum certum est; Latinis autem usum fuisse verbis haud vero simile Videri potest. Quapropter si alicui lectio hæc nostra non placet, legat

Stella primæ magnitudinis, quæ est in humero dextero Aurigæ.

أل-ع-ن-ز *Alaanz*, *Capra*: Quæ in cubito dextro .

الحر *Alhorr*, *Cervæ hinnulus*: Sequens de duabus, quæ sunt in vola dextera, & vocantur duo hœdi.

„ Auriga, Arabice *Alhajot*, sive *Alhatod*,
 „ idest *Hircus*, noviter etiam *Memassich al-*
 „ *haran*. Stella, quæ in sinistro maxime ful-
 „ get humero, *Hircus*, *Capra*, antiquis *Cre-*
 „ *pa*, *Capella*, vulgo *Cabrilla*, item *Amal-*
 „ *thea*, dicitur; Arabibus autem *Alhajot*,
 „ quibusdam *Alatod* pro *Alhatod*, sive po-
 „ tius *Alatudo*, quod hircum notat ex Hebræo...

القيلة *Alcailat*, idest *Camela*, quæ mulceatur in meridie, vel
 الفيلة *Alfilat*, h. e. *Fæmella Elephantis*. Multiplex lectio hujusce vocis oritur ex varietate punctorum, quibus norari possunt litteræ vocem illam componentes. Hæc enim, ut reliquæ omnes Globi voces, punctis quibuscumque caret.

„ In sinistro , ut diximus , humero , sive dor-
 „ so , est *Capra Amaltheæ* , vel *Amalthea* ;
 „ quam tamen aliqui in dextrum humerum
 „ statuunt . Sub hac conspiciuntur in vola si-
 „ nistra duo *Hædi* , sive *Capellæ* , Arabibus
 „ *Saclateni* , Albumasari *Agni* „ . Cæsius .

XIII.

OPHIUCUS seu SERPENTARIUS . In
 Globo nostro Serpentarii dimidium duntaxat
 apparet . Apparent nempe crura , fimbria ve-
 stis ad genua usque productæ , dexteri quo-
 que brachii pars . Pars autem superior cor-
 poris capite Herculis , clava , galeaque ob-
 umbratur . A Salamasc vocatur hæc Constel-
 latio الحوا *Alhava* idest *Collector serpentum* .

الحوا أربعة وعشرون والخارج خمسة

*Collectoris serpentum stellæ viginti qua-
 tuor : informes quinque .*

Sala-

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

Nullius stellæ ad Constellationem hanc pertinentis nomen in Globo scriptum invenio. Inter sinistrum Serpentarii brachium, & Aquilam cono similis figura deprehenditur, cujus ambitu quinque stellæ informes Serpentarii continentur.

Quid in Coni acumine scriptum sit, legere non potui; videtur esse pars Viæ lactæ.

„ Serpentarius, Mauris, qui *Gruem*, sive „ *Ciconiam Serpenti insistentem* pingere solent, *Elhague*, *Alhague*, corrupte *Alan-* „ *gue*: Arabibus *Afeichius*, sive *Afeichus*, „ quod ex Græco $\epsilon\phi\epsilon\chi\omicron$ est depravatum; „ noviter *Alhava*. Stella, quæ fulget in Capite, *Ras alhague*, hoc est *Caput Serpen-* „ *tarii* vulgo dicitur „. Cæsius.

XIV.

SERPENS OPHIUCHI. Hiantibus Serpens faucibus cernitur, & in Aquilam desinit ejus cauda. Vocatur a Salamasc الحوية *Alharviat, Serpens.*

الحوية ثمانية عشر كوكبا

Serpentis stellæ octodecim.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo.*

Oonc الحية *Alhajjat, Collum Serpentis:* Quæ in Collo Serpentis est secundæ magnitudinis stella.

„ Serpens Serpentarii, Arabice *Alhaia* „ .
Cæsius.

XV.

SAGITTA inter Zodiacum & Tropicum absque arcu conspicitur. Vocatur a Salamasc السهم *Alsobam, h. e. Sagitta.*

السهم خمسة

Sagittæ stellæ quinque.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

Constellationis hujus quinque stellæ enumerantur in Globo, sed earum nomina desiderantur.

„ Sagitta, Arabice *Alahance*, sive *Alhan-*
 „ *ce*, *Alahanze*, Hebraicæ originis, Schic-
 „ kardo *Alchanzato*, hoc est *telum*, vel *sa-*
 „ *gitta*; noviter *Alsoham*: nonnullis *Istusc* „.
 Cæsius.

XVI.

AQUILA, seu VULTUR VOLANS. Volantem Aquilam, vel Vulturem Globus noster offert contemplantibus. A *Salamasc* appellatur العقاب *Alaacab*, h. e. *Vultur*, vel *Aquila*.

العقاب تسعة والخارج ستة

Aquilæ stellæ novem: informes sex.

Q ij

Salamasc : concordat cum *Ptolemæo* .

In triangulo concluduntur sex informes Aquilæ . Ex his stellis ita geminæ prænotantur
 الخليمين *Alkhalimain* , idest *duo amici* , vel
 الحلمتين *Alhalimetain* , *duæ papillæ* .

In Cælestibus Europæ Globis informes Aquilæ exprimit *Antinous* .

„ Aquila , Arabice *Alcar* , *Alcair* pro
 „ *Atair* , Schickardo *Attayro* , idest *Avis* ,
 „ noviter *Alhakkab* „ . Cæsius .

XVII.

DELPHINUS. Figura, quæ in Globo cernitur, Delphinum exhibet, licet minus bene descriptus fuerit. Constellatio hæc Arabice vocatur الدلفين *Aldolfin* .

الدلفين عشرة

Delphini stellæ decem .

Salamasc : concordat cum *Ptolemæo* .

ذنب الدلفين *Dzanab Aldolfin*, h. e. *Cauda Delphini*: Quæ in ejus cauda.

„ Delphinus, Arabice *Aldelphin* „ . Cæsius.

XVIII.

PARS EQUI, seu EQUULEUS. Caput Equi quatuor stellas continens pictum aspiciamus. Nulla inscriptio. Hujus Constellationis Arabica nominatio hæc est: قطعة الفرس *Cataat Alfaras*, idest *Præcisio Equi*.

قطعة الفرس أربعة

Præcisionis Equi stellæ quatuor.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

„ Equuleus, Arabice novo nomine *Kataat Alfaras* „ . Cæsius.

XIX.

EQUUS ALATUS, seu PEGASUS. Alatum Equum depictum intuemur, cui tamen deest pars posterior, utpote cum Andromeda communis. Hujus Constellationis nomen Arabicum *الفرس الاعظم* *Alfaras Alaadzam*, scilicet *Equus major*.

الفرس الاعظم عشرون

Equi majoris stellæ viginti.

Salamasc, qui convenit cum *Ptolemæo*.

Multa apparent scripta nomina stellarum, ita tamen deformia atque confusa, ut eorum divinatio, ut ita dicam, tentari quidem potuerit, certa tamen lectio minime speranda. Sic autem ea legimus:

انف الفرس *Enf Alfaras*, nares Equi:

Quæ in naribus.

سعد الملك *Saad Almalek*, felicitas re-

gis : Duæ stellæ exiguæ , quæ sunt in capite .

سعد الهمام *Saad Alhamam* : Duæ , quæ in collo .

المنكب *Almankab* : Præcedens duarum pectoris .

المقدم *Almocdem* : Sequens earum .

سعد بارع *Saad baree* : Duæ , quæ sunt in Corpore .

الفرج الموحدر *Alfargh almo-vakhar* : Statio Lunæ . (Vide *Signum Piscium* .)

الجناح *Algenah* : Alæ extrema .

المركب *Almarkab* : Prima Alæ .

سعد مطر *Saad mathar* : Duæ exiguæ , quæ sunt in genu sinistro .

المنار *Almanar* : Duæ , quæ in cruribus .

„ Pegasus , Arabice *Alphares* , *Alpheraz* ,
 „ *Alfaras-alathem* , Schickardo *Alpharaso* ,
 „ hoc est *Equus* . Stella , quæ in naribus lu-
 „ cet , Arabibus vocatur *Enif* , rectius juxta

„ Scaligerum , *Enf Alpheraz* , Schickardo
 „ *Aniphol-Pharasi* , idest *nasus Equi* . Alia
 „ in cruris educatione dicitur *Seat-Alferas* ,
 „ Schickardo *Saidol-pharasi* , hoc est *bra-*
 „ *chium Equi* : ac rursus alia in Ala , sive
 „ scapulis , *Yed Alphas* , *Markab* , Schic-
 „ kardo *Markabon* , hoc est *ephippium* ,
 „ aut *sagma* , vel *stragulum* , cui inequita-
 „ mus „ . Cæsius .

XX.

ANDROMEDA . „ In Mappa Arabica
 „ (ait Cæsius) est Phoca , sive Vitulus cate-
 „ natus , & catena collo Phocæ circumligata
 „ altero extremo continet duorum Piscium in
 „ Zodiaco borealiorem . Cæterum Androme-
 „ dam ab Arabibus non nudam , sed vestis
 „ tegumento pictam , inde conjicit Schickar-
 „ dus , quod vocula *Adhil* , ut stellam quar-
 „ , tæ lu-

„ tæ lucis ἐν τῷ σύρματι περιποδίῳ vocant , de-
 „ rivetur ab *addilo* , quod *fimbriam* sonat .
 „ Atque hos Bayerus in Uranometria sua
 „ sequutus , exhibuit Andromedam a fron-
 „ te inspiciendam ; non qualis turpi specta-
 „ culo communiter pingitur , vultu in Glo-
 „ bum procumbente „ .

In nostro Globo talari tunica induta An-
 dromeda est , sicut Cassiopeia ; Homines ve-
 ro depingi solent amicti vestibus ad genua
 tantum productis . Ejus vultus , sive facies
 non Globo affusa est , sed ut Cæsius affirmat ,
 Bayerum exhibuisse Andromedam a fronte
 inspiciendam . Brachia , circa quæ catena con-
 volvitur , expansa protendit . Supra eadem
 brachia , prope collum , has voces lego : المرأة
 المسلسلة *Almara'at almusalselat* , idest *Mu-*
lier catenata . Quamobrem aperte liquet ,
 Globi nostri figuras convenire cum iis , quas
 in suis describebant veteres Græci ; quidquid

sit de aliis Globis Arabicis , quos Cæsius refert .

المرأة المسلسلة ثلثة وعشرون والخارج واحد

*Mulieris catenatæ stellæ viginti tres :
informis una.*

Salamasc.

Andromedæ stellæ 23.

Ptolemæus .

العماق *Alaamac*, idest *profundum*: Quæ in dextero pede.

„ Andromeda, Arabibus quibusdam *Vitu-*
„ *lus marinus catenatus*, *Almara Almesal-*
„ *sela*. Claram habet stellam in perizomate,
„ sive cingulo australiorem, Arabice *Mi-*
„ *rach*, *Mirath*, *Mirar*, *Miraz* dictam;
„ vel ut Scaliger cum Schickardo legit, *Mi-*
„ *zar*, sive terminatione nominativa *Miza-*
„ *ron*, hoc est *ventrile*, *περιζωμα*, ut Ptole-
„ mæo dicitur; Hebræis *præcinctorium*. Rur-
„ sus aliam gerit in sinistro, & australi pe-

„ de , sive solo cothurni , *Alamach* Arabice
 „ dictam , Schickardo *Elamak* , quod est *pro-*
 „ *funda* . Pro priori , facta traiectione Scali-
 „ ger substituit *Almaak* , quod *Cothurnum*
 „ significat , vel *socculum* . Aliis perperam
 „ scribitur *Alhamis* „ . Cæsius .

XXI.

TRIANGULUM BOREALE . In Glo-
 bo nostro est Triangulum fere isoscele; in quo
 unum latus inæquale, duobus reliquis prope
 æqualibus . Descriptionem hujus signi elegan-
 tissimam nobis exhibet Germanicus:

„ Tres illi laterum ductus; æqualia duorum
 „ Sunt spatia: unius brevior, sed clarior ignis.
 Quatuor stellas continet: uno in latere legitur:

المثلث *Almothallet* , scilicet *Triangulum* .

المثلث اربعة ولا خارج له

Trianguli stellæ quatuor: informis nulla.

Salamasc : concordat cum *Ptolemæo*.

Animadvertendum porro est, *Salamascium* post *Andromedam*, etiam hanc addere Constellationem الفرس التيام أحد وثلثون *Equi integri stellæ triginta & una*. Verum nec in *Ptolemæo*, nec in *Globo nostro* ea reperitur. *Triangulum* non solum in *Ptolemæo*, & nostro *Globo*, sed etiam apud laudatum *Salamascium* ultima *Hemisphærii Borealis extra-Zodiacalium* Constellatio est.

„ *Triangulum*, Arabice *Mutlathum*, *Mut-*
 „ *latun*, *Almutaleth*, Schickardo *Mutla-*
 „ *ton*, sive cum articulo *Almutlato*, quod
 „ *triplicatum* quid sonat „. Cæsius.

CONSTELLATIONES ZODIACALES.

XXII.

ARIES. Arietis pedes in Australi parte cernuntur ; sed in hac parte Boreali cum

Æquatore, & Zodiaco figura confunditur. Ubi vero se intersecat Zodiacus & Æquator in Globo adpicta conspicitur Arietis nota γ. Aries Arabice vocatur الحمل *Alhamel*.

الحمل ثلاثة عشر كوكبا والخارج خمسة
Arietis stellæ tredecim: informes quinque.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

الشرطين *Alsclarthin*: Claræ duæ in capite Arietis.

البطين *Albathin*: Tres stellæ in ejus ventre.

الناطج *Alnatheh*: Quæ in cornu ejus.

Alferganus in *Elementis Astronomicis* inquit: الشرطان وهما كوكبان فى رأس الحمل: مضيان مفترقان مع الشمالى منهما كوكب الطف منه. ثم البطين وهو بطن الحمل ثلاثة كواكب صغار مجتمعة

Idest: „ *Alsclarthan* sunt duæ stellæ in „ capite Arietis lucidæ, & separatæ: at cum „ borealiore quædam stella ea minor jungi- „ tur. *Albathin*, quæ venter Arietis: sunt

„ tres stellæ exiguæ, invicem propinquæ „.
Edit. & versio V. C. Jacobi Golii Amste-
lod. 1669.

„ Aries, Arabibus *Elhemal*, sive *Elhamel*,
 „ Schickardo *Alchamalo*, hoc est *Aries*.....
 „ Quæ in auricula sinistra omnium firma-
 „ menti stellarum prima censetur; & poste-
 „ rior in cornu sinistro, utraque Martialis,
 „ & Saturnina, quia fulgentiores sunt, Ara-
 „ bice *Scartai*, vel *Sartai*, hoc est Arietis
 „ ministræ complanetæ, item *Masartim* di-
 „ cuntur „. Cæsius.

Alsciarthin est I Lunæ statio, & *Al-*
bathin II. (a).

(a) Veteres Arabes, quemadmodum initio nostræ Dissertatio-
 nis monuimus, temporum mutationes prænuntiare solebant ea-
 rum contemplatione stellarum, quas ipsi vocabant *المنو* *Alna-*
va, idest Lunæ stationes, seu domus. Viginti octo illæ sunt, &
 in totidem partes Zodiacum dividunt, quarum singulas subterla-

XXIII.

TAURUS. In Globo satis patet , cujus
pars altera in Australi Hemisphærio est , al-
tera in Boreali : sed cum isthæc a Zodiaco ,

bitur singulis noctibus pernox Luna. De hac Zodiaci partitione
Cl. Baillius hæc tradit :

„ Quand on eut reconnu que la Lune & les autres planetes
„ ne sortoient jamais d'une Zône assez étroite , que les Grecs
„ ont nommée le Zodiaque , & les Chinois appellent le Che-
„ min jaune , on voulut approfondir , mesurer le mouvement
„ des autres , & on sentit qu'il seroit commode de partager
„ cette Zône en intervalles égaux . Le mouvement rapide de la
„ Lune offrit un moyen assez facile de parvenir à cette divi-
„ sion . Mais comme la Lune décrit le Zodiaque en 27 jours
„ & huit heures environ , il en résulta une difficulté pour ces
„ divisions . Les uns en firent 28 , & les autres seulement 27 .
„ On donna à ces divisions le nom de *maisons* , *demeures* , *hôtel-*
„ *leries* , parce qu'en effet la Lune habitoit , logeoit dans cha-
„ cune de ces divisions pendant un jour , & que , dans le
„ voyage entier du Zodiaque ces différentes demeures ou hôtel-
„ leries étoient ses habitations successives . On le désigna par
„ les belles étoiles qui y brilloient ; mais comme il ne s'y en
„ rencontre pas toujours , on fut obligé d'en aller chercher
„ hors du Zodiaque , & de choisir les plus voisines pour nom-
„ mer les divisions qui y répondoient ; on fut même quelque-

& Æquatore oblecta sit , nequit clare distinguere , utrum integer Taurus sit , an extremis partibus destituatur. Mancum illum ego credide-

„ fois chercher ces étoiles assez loin , car la seizième constellation des Indiens , qu'ils appellent *vichaca* , est désignée par la couronne boréale qui a plus de 40°. de latitude ; mais il faut observer que la clarté de la Lune fait disparaître un grand nombre d'étoiles , & sur-tout celles qui sont dans le voisinage de l'écliptique .

„ Cette division du Zodiaque a été très-généralement répandue , & fut commune à presque tous les peuples anciens . Les Chinois ont 28 constellations ; mais le mot Chinois , *sou* , ne présente point l'idée d'un groupe d'étoiles , nous le traduisons par le mot constellation ; il ne signifie réellement que *demeure* , *hôtellerie* . Dans la langue Copte , ou dans l'ancien égyptien altéré , le mot par lequel on désigne les constellations a la même signification (*Kirker Oedip. Ægypt. T. II pag. 241*) . Les Coptes comptent également 28 de ces constellations : on retrouve la même division chez les Arabes , les Perses , les Chinois & les Indiens . Il ne paroît pas qu'elle ait été en usage chez les Chaldéens qui partageoient le Zodiaque en 12 signes , & qui avoient d'ailleurs douze constellations australes & autant de boréales , à l'égard du Zodiaque ; mais aux Chaldéens près , la division du Zodiaque en 27 , ou 28 parties semble avoir été connue de tous les peuples de la haute antiquité „ *Baily Astron. Ancien. Liv. IX. Éclaircissemens. §§. IV, V. pag. 475 & seqq.*

Verum recentiores Arabes , quamvis Zodiacum in XII partes dividant , antiquam tamen Lunæ stationum divisionem cum earum nominibus observant , ut videre est in nostro Globo .

derim . Nullum enim in figura apparet indicium caudæ , nec de cauda mentionem ullam facit Ptolemæus . Ceterum ita loquitur Cæsius : „ Taurus , qui recentioribus tantum „ dimidius pingitur , Plinio & Vitruvio integer erat ; ac in cauda ejus Pleiades , quæ „ nunc in fronte locabantur , quamquam & „ aliis eadem seorsim a Tauro sint effectæ „ .
Taurus vocatur Arabice الثور *Althaur* .

الثور اثنان وثلثون والخارج واحد

Tauri stellæ triginta duæ : informis una .

Salamasc .

• Tauri stellæ 33. informes 11.

Ptolemæus .

الثريا *Althureja* , Pleiades . Sex tantum Pleiadum stellæ numerantur in Globo , quarum una Tauri Signo ♉ inservit .

„ Septem illa esse feruntur ,

„ Quamvis sint oculis hominum sex obvia

„ signa „ . *Aratus .*

الدبران *Aldebaran*, *Oculus Tauri*: Stella primæ magnitudinis.

الثريا ويسمى النجم وهو ستة كواكب صغار
مجموعة. الدبران وقد ذكرناه في الكواكب
العظام وتسميه العرب الغنيق ومعه كواكب
Althureja, quam
,, & *Negim* dicunt: sex stellulæ simul jun-
,, ctæ. *Aldebaran*, quam supra recensui in-
,, ter stellas maximas, Arabes *Alfenic* vo-
,, cant: huic adstant minores quædam stellæ,
,, quæ *Alcalaïess* (idest *Hyades*) appellan-
,, tur,,. *Alferganus loc. cit.*

,, Taurus, Arabibus *Ataur*, *Altaur*, *Al-*
,, *tor*, Schickardo *Attauoro*, idest *Taurus*.
,, *Pleiades* Arabice *Athoraie*, rectius *Atau-*
,, *ria*, Schickardo *Attoraia*. Maxima in au-
,, strino Tauri oculo dicitur Arabice *Aldeba-*
,, *ran*, quod plane idem denotat ac *λαμπα-*
,, *δίας*, idest *succularum lucida*; Schickardo

„ *Debiron*, aut *Addebiro* cum articulo, quod
„ est *ductor* „. Cæsius.

Althureia est III Lunæ statio, & *Alde-
baran* IV.

XXIV.

GEMINI. Duo Juvenes magnitudine dis-
pares conspiciuntur. Minor, dextera majorem
amplexatur: eorum crura in Australi Hemis-
phærio sunt. Non deest Geminorum nota π .
Arabes, (inquit Cæsius) *ob quam ratio-
nem non video, his Geminis duos substitu-
ant Pavones*. Arabicas Mappas, quas no-
minat doctus Vir, numquam vidi: illorum
tamen figuræ nihil certe cum nostris com-
mune habent. *Gemini*, Arabice *الجوزا*
Algavza.

البجوزا ثمانية وعشرون والخارج سبعة

*Geminorum stellæ viginti octo (a) : in-
formes septem .*

Salamasc .

Geminorum stellæ 18 : extra formam 7 .

Ptolemæus .

الهقعة (*Tab. III*) *Alhacaat* : Quæ dicitur
Caput Orionis .

الهنة (*Tab. III*) *Alhanaat* : Duæ , quæ
sunt inter pedes *Geminorum* .

الذراع (*Tab. II*) *Aldziraa* : Duæ , clario-
res in capitibus *Geminorum* .

الهقعة وهى رأس البجوزا ثلاثة كواكب مقتربة
صدغار . ثم الهنة وهى كوكبان مفترقان الشمالى
منهما أضواءهما وهما بين أرجل التومين . ثم الذراع
وهما الكوكبان المضيان على رأسى التومين

(a) In Textum Salamasci error aliquis , credo , irrepsit .
Non enim viginti octo stellulas hæc habet Constellatio ; sed de-
cem & octo duntaxat .

„ *Alhacaat* , quæ Caput Orionis , nimirum
 „ tres stellæ exiguæ , invicem propinquæ .
 „ *Alhanaat* , duæ stellæ ab invicem disjun-
 „ ctæ , quarum lucidior , quæ borealis est :
 „ ambæ inter pedes Geminorum . *Aldziraa* ,
 „ duæ stellæ clariores in capitibus Geminorum , . *Alferganus* .

„ Gemini , Arabice quibusdam *Elgeuze* ,
 „ vel *Algeuze* : hinc stellam in capite Gemini præcedentis dicunt *Ras algeuze* , hoc
 „ est *Caput Gemini* ; sed potius pertinet ad
 „ Orionem , seu Gigantem , . Cæsius .

Alhacaat licet ad Orionem pertineat , hic tamen nominanda est , utpote quæ V Lunæ statio , *Alhanaat* VI , & *Aldziraa* VII .

XXV.

CANCER. In Globo ejus figura patescit .
 A Venetis appellatur Cancer *Astace* , a Græco nomine *ἄστυς* . Hujus figuræ pars in Au-

strali Hemisphærio requirenda, altera in Boreali, ubi signum hoc ☊ indicatur. Arabicum Cancri nomen السرطان *Alsaratan*.

السرطان تسعة والخارج أربعة

Cancri stellæ novem: informes quatuor.

Salamasc: concordat cum Ptolemæo.

النثرة *Alnethrat*: Quæ in pectore, & vocatur *Præsepe*.

النثرة وتسمى قم الاسد وهى لطخة صغيرة كقطعة سحاب كوكبين صغيرين وهى فى صور بطليموس جسد السرطان.

„ *Alnethrat*, quæ & *Fom Alasad* (idest „ *Os Leonis*) dicitur, est nebulosum quid „ exiguum, veluti nubis portio: stellæ sunt „ duæ exiguæ, quæ in figuris Ptolemaicis re- „ feruntur ad corpus Cancri „. *Alferganus*.

„ Cancer, Arabice *Alsartan*, sive *Asar- „ tan*, Schickardo *Asartano*. In ejus pecto- „ re est stella nebulosa Martialis, & Luna- „ ris, aliis Martialis, & Solaris, Arabice *Mel-*

„ *lef* , seu *Meeleph* , Schickardo *Mallephon* ,
 „ idest *conglomeratio* . (معلف *Maalifon* est
 „ *locus pabuli* , *Præsepium*) . Chelas Cancri ,
 „ seu branchias Arabes vocant *Zuben assar-*
 „ *tani* ; item *Acubene* , seu *Azubene* , Schic-
 „ kardo *Azubeno* „ . Cæsius .

Alnethrat est VIII Lunæ statio .

XXVI.

LEO in nostro Globo , priore corporis
 parte suum proprium occupat locum , postero-
 re vero Virginis . Additur Leonis nota Ω ;
 Arabice vocatur الاسد *Alasad* .

الاسد سبعة وعشرون والخارج ثمانية

Leonis stellæ viginti septem : informes octo .

Salamasc : concordat cum *Ptolemæo* .

الطرف *Altharaf* : Stellæ duæ exiguæ in
 Leonis fronte .

الجبيلة (*Tab. III*) *Algebhat* : Stellæ qua-

tuor splendidae, quarum una est *Cor Leonis*: hæc autem ipsum occupat Zodiacum, & est primæ magnitudinis stella.

الزبرة *Alzubrat*: Duæ, quæ sunt in vertebris.

الصرقة *Alssarcat*: Quæ dicitur *Cauda Leonis*, & est stella primæ magnitudinis.

الطرف كوكبان صغيران تسميها العرب عيني الأسد. ثم الجبهة وهى أربعة كواكب نيرة متعرجة الحيوانى منها هو قلب الأسد. ثم الزبرة وهى كوكبان نيران يتبعان قلب الأسد ويسميان الخراتين. ثم الصرقة وهو الكوكب الذي ذكرناه أنه فى ذنب الأسد.

„ *Altharaf*, stellæ duæ parvæ, quas Arabes
 „ appellant *Aainai Alasad*, idest *Oculos Leo-*
 „ *nis*. *Algebhat*, stellæ quatuor splendidae in-
 „ ter sese inflexæ, quarum una est *Calb*
 „ *Alasad*, h.e. *Cor Leonis*. *Alzubrat*, stellæ
 „ duæ splendidae, sequentes *Cor Leonis*, quas
 „ Arabes vocant *Alkharatin*. *Alssarcat* est
 „ illa

„ illa stella, quam diximus esse in *Dzaneb*.
 „ *Alasad*, idest *Leonis Cauda* „. *Alferganus*.
 „ Leo, Arabice *Asit*, *Asid*, vel *Asida*,
 „ Schickardo *Asedaton*, hoc est *Leæna*, *Be-*
 „ *stia*, scilicet *Centauri* in Globis; item
 „ *Alezet*, *Alasit*, vel *Alesit*, Schickardo
 „ *Alasado*, idest *Leo. Cordis*, sive *pectoris*.
 „ in Leone stella, Arabibus communiter vo-
 „ catur *Kalbeleced*, *Kalbeleceid*, *Kalbelasit*,
 „ *Calb-elez-id*, *Calb-elesit*, in Globo *Calb-ale-*
 „ *zet*, Schickardo *Kalbol-asadi*, idest *Cor*
 „ *Leonis*. Illa vero in extremo *caudæ* ful-
 „ gens, Arabice *Deneb eleced*, *Deneb alecid*,
 „ seu *alesit*, vel *elasit*, *Nebulasit*, *Nebola-*
 „ *sit*, corrupte *Denebola* pro *Denebolasit*,
 „ *Denebelezid*, in Globo *Deneb-alezet*, Schic-
 „ kardo *Dhanbol-asadi*, idest *Cauda Leo-*
 „ *nis* „. Cæsius.

Altharaf est IX Lunæ statio, *Algebhat* X,
Alzubrat XI, & *Alssarcas* XII.

XXVII.

VIRGO. In nostro Globo alata Virgo, & talari amicta veste conspicitur. Est etiam Virginis nota ♍. Arabicum hujus Constellationis nomen est العذرا *Alaadzra*, idest *Virgo*, vel السنبلة *Alsombelat*, *Spica*.

السنبلة ستة وعشرون والخارج ستة
Spicæ stellæ viginti sex: informes sex.

Salamasc: convenit cum *Ptolemæo*.

العوا (*Tab. III*) *Alaava*: Quinque stellæ in ala dextera Australi.

الاغل (*Tab. III*) *Alaghzal*: Quæ in extremitate manus dexteræ; primæ magnitudinis stella: & dicitur *Spica*.

الغفر *Alghafar*: Quæ in extremitate pedis borealis, estque in signo *Libræ*.

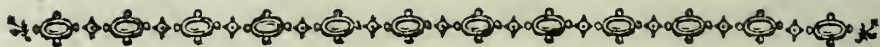
العوا خمسة كواكب كمثل كتابة الالف
 اربعة مصطفه مفترقه وواحد فى المعطف الى
 المغرب وهى من صورة العذراء. ثم السماك
 الاغزل وقد ذكرناه فى الكواكب العظام. ثم
 الغفر وهو ثلاثة كواكب صغار متعرجه اثنان
 „ *Alaava stellæ quinque* „ منها امام الزبانيين
 „ referentes characterem *Alef*: quatuor dispo-
 „ sitæ sunt in rectum, ab invicem separatae;
 „ una in flexu occidentem versus; suntque ipsæ
 „ sub asterismo *Virginis*. *Alsemak Alaghzal*,
 „ (*Latinis Spica Virginis*) cujus meminimus
 „ inter stellas maximas. *Alghafar*, tres stellæ
 „ exiguæ ab invicem latius deductæ; quarum
 „ duæ sunt collocatae ante *Alzebaniin*, idest
 „ *duas chelas Scorpionis* „. *Alferganus*.

„ *Virgo*, Arabice *Eladari*, quod *Virgi-*
 „ *nem* sonat, *Sunbala*, Schickardo *Sunbalon*,
 „ idest *Spica*, denominando scilicet totum a
 „ parte (in Mappa enim Arabica pingitur

„ *Manipulus Spicarum*, vel *farraginis*, pro
 „ tota Virginis forma) ; aliis quibusdam
 „ *Adrenedefa*; quod juxta Persicum hujus si-
 „ gni nomen, *Secdeidos de Darzama*, lati-
 „ ne *Virgo munda puella* sonat.... In medi-
 „ tullio *Spicæ*, seu aristæ, quam manus sini-
 „ stra ostendit, fulget notissima illa, quæ vul-
 „ go vocatur *Spica Virginis*, Arabice *Azi-*
 „ *mon*, vel *Alzimon*, item *Azimech*, &
 „ *Alazel*, vel *Alaazel*; Jos. Scaliger conjun-
 „ ctim *Hazimeth-albacel*, vel *alazel*, aliis
 „ *Elgazel*, hoc est *fusus*; Hermeti *Al-*
 „ *haiseth*; Schickardo *Huzimethon*, hoc est
 „ *manipulus*, vel *fascis aristarum*; in Ta-
 „ bulis *Azimech*, *inermis*, ad distinctionem
 „ *Hazimet*, *hastilis Bootæ*; Postello *Sunbe-*
 „ *leh*, idest *Spica*. In extremitate vero alæ
 „ dextræ gerit *Protrigeten* tertii luminis, Vi-
 „ truvio *Provindemiam majorem*, a designa-
 „ tione temporis vindemiæ dictam: Arabice

„ *Almucedie*, *Alaraph*; verius *Almuredin*
 „ *Alcalft* appellitant „. Cæsius.

Alaava est XIII Lunæ statio, *Alaghzal*
 XIV, & *Alghafar* XV.



P A R S II.
 DESCRIPTIO CONSTELLATIONUM
 HEMISPHERII AUSTRALIS

QUÆ UNA ET VIGINTI NUMERO SUNT
 SEX VIDELICET ZODIACALES
 EXTRA-ZODIACALES QUINDECIM.

CONSTELLATIONUM ZODIACALIIUM ORDO SEQUITUR.

XXVIII.

LIBRA in Globo perspicue cernitur cum
 lancibus suis, ejusque nota ♎ subjicitur: Ara-
 bice vocatur الميزان *Almizan*.

الميزان ثمانية والخارج تسعة

Libræ stellæ octo: informes novem.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

الزبانيا (*Tab. II*) *Alzubania*, idest *Chelæ Scor-*
pionis. Stellæ duæ, quas vocant *Lances Libræ*.

زبانیا العقرب وهما كوكبان مفترقان وهما
 „ *Zubania alaacrab* , scilicet *Che-*
 „ *la Scorpionis* , duæ stellæ ab invicem se-
 „ paratæ ; & sunt Lances Libræ „. *Alfer-*
 „ *ganus* .

„ *Libra* , Arabice *Almisan* , *Mizan* , *Mi-*
 „ *zin* ; Schickardo *Midsanon* , idest *bilanx* ;
 „ quibusdam *Azubene* , vel *Acubene* , quod
 „ tamen magis signo ♎ convenit . Atque
 „ hinc lanx ejus Septentrionalis juxta Scalige-
 „ rum Arabice vocatur *Zubeneschemali* , Schic-
 „ kardo *Zubenos-semali* , idest *Scorpii Chela*
 „ *sinistra* ; austrina autem *Zubenelgenubi* :
 „ Schickardo *Zubelol-genubi* , idest *Scorpii*
 „ *Chela dextra* , sive *meridionalis* „ . Cæsius
Alzubania est XVI Lunæ statio .

XXIX.

SCORPIUS, Arabice العقرب *Alaacrab*,
item Hebraice עקרב. Scorpii figuræ additur
ejus nota ♏.

العقرب احد وعشرون والخارج ثلاثة

*Scorpii stellæ viginti & una : informes
tres.*

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

الكيل (*Tab. III*) *Alkileh* a Græco Κηλη,
idest *Chelæ Scorpionis*: vel potius legendum
est الاكليل *Alaklil*, ut habet *Alferganus*, sci-
licet *Corona*: Tres stellæ lucentes positæ in
recta linea.

قلب العقرب *Calb Alaacrab*, *Cor Scorpio-
nis*: primæ magnitudinis stella.

الشولة *Alsciaulat'*: Duæ in cauda Scor-
pionis.

الاكليل


الأكليل وهو ثلاثة كواكب نيرة مصطفة .
 ثم قلب العقرب وهو كوكب أحمر مضى بين
 كوكبين . ثم الشولة وهي حمة العقرب
 ,, *Alaklil tres* ,, كوكبان مقترقان أحدهما مضى
 ,, *stellæ splendentes positæ in recta linea . Calb*
 ,, *Alaacrab* , idest *Cor Scorpionis* , stella rubra
 ,, & fulgens inter duas lucidas . *Alsciaulat* ,
 ,, quæ est *Hommat Alaacrab* , hoc est *Cau-*
 ,, *da Scorpionis* , seu *Scorpionis aculeus* : sunt
 ,, duæ stellæ separatae , quarum altera clara ,,
Alferganus .

,, *Scorpio* , Arabice *Hacrab* , *Alatrab* , re-
 ,, ctius *Alacrab* , Schickardo *Alacrabo* . Hinc
 ,, *Chelæ* ejus Arabibus proprie vocantur *Zu-*
 ,, *ben-hacrabi* , sive etiam aliter *Zuben ela-*
 ,, *krabi* , & *Zuben elgenubi* , ad differentiam
 ,, *Zuben Essartani* , hoc est *Chelarum Can-*
 ,, *cri* ... *Cor Scorpionis* , Arabibus *Kalb ela-*
 ,, *krab* , sive *Kalbalacrab* , Schickardo *Calbol*
 ,, *acrabi* , hoc est *Cor Scorpis* . Cauda ve-

„ ro Scorpionis, Arabice *Alascha*, idest *Ar-*
 „ *cuatio caudæ*, aliter *Leschat*, sive potius
 „ *Lesath*, Schickardo *Laschaton*, i. e. *ictus*,
 „ non *morsus*, sive *aculeus Scorpis*; aliis
 „ *Schomlek*, Scaligero *Moschlec*, i. e. *flexus*,
 „ *illaqueatio, arcuatio caudæ* „ . Cæsius.

Alaklil est XVII Lunæ statio, *Calb Al-*
acrab XVIII, & *Alsciaulat* XIX.

XXX.

SAGITTARIUS, Arabice الرامي *Alrà-*
mi; item القوس *Alcaus*, idest *Arcus*. Ec-
 ce hic Centaurus arcu tenso sagittam vibra-
 re paratus; eique prope assimilis, qui pin-
 gitur in Globis Cælestibus Europæis. Sagitta-
 rii nota  in Boreali parte (ut reliquæ o-
 mnes) sita est.

القوس احد وثلاثون ولا خارج له

Arcus stellæ triginta & una: informis
nulla.

Salamasc : concordat cum *Ptolemæo*.

عين الرامى (*Tab. II*) *Aain Alrami*, idest *oculus Sagittarii* : Quæ in ejus oculo .

الدف الرامى (*Tab. III*) *Aldaffa Alrami*, scilicet *dimidium Sagittarii* : Quæ in suffragine dextera priori .

عرقوب الرامى *Aarcub Alrami*, idest *Suffrago Sagittarii* : Quæ in suffragine sinistra priori .

ركبة الرامى *Rukbat Alrami*, h. e. *Genu Sagittarii* : Quæ in genu ejusdem cruris .

الوصل *Alvassl*, h. e. *conjunctio* : Quæ in contactu boreali .

الواردة (*Tab. II*) *Alvardat*, nempe *accedens* : Sunt quatuor stellæ in injectu superhumerali .

المصادر (*Tab. III*) *Alssader*, scilicet *convertens* : Quatuor stellæ, tres nempe in humero sinistro, & una in *Sagitta* .

النعائم ثمانية كواكب مضيئة أربعة منها في
المجرة تسمى الواردة وأربعة خارج المجرة
تسمى الصادرة وهي من كواكب القوس .

„ *Alnaaiem* , stellæ octo clariores, quarum
„ quatuor in *Almagirat* , idest in orbe la-
„ cteo , & vocantur *Alvardat* , i. e. acceden-
„ tes : quatuor extra eum , & dicuntur *Als-*
„ *saderat* , hoc est *recedentes* , suntque ex stel-
„ lis *Arcus* , scilicet Sagittarii „ . *Alferganus* .
„ Sagittarius , Arabice *Elkusu* , *Elkausu* ,
„ *Elkuschu* , Schickardo *Alkavuso* , idest *Ar-*
„ *cus Sagittarii* . Arabes loco Sagittarii *Pha-*
„ *retram* tantummodo ponunt , quia huma-
„ nas facies non pingere solent . Hinc etiam
„ dicitur a quibusdam *Arcus* , *Sagitta arcui*
„ *applicata* &c. „ . Cæsius . Verum si doctus
vir Globum nostrum vidisset , hoc nunquam
profecto scripsisset .

Alvardat , & *Alsaderat* XX Lunæ statio-
nem constituunt .

XXXI.

CAPRICORNUS, Arabice المجدي *Algedi*. Ut passim in Europæis Globis, ita in nostro forma Semipiscis conspicitur. Caput enim, & anteriores partes Capri sunt, cætera figuram Piscis habent. Quare magis magisque in eam sententiam adducor, ut credam, Astronomum nostrum ab aliquo veteri Græcorum Globo figuras hujusmodi decerpisse. In Hemisphærio Boreali non procul a Capri fronte, ac Sagittarium versus cernitur Capricorni nota ج.

المجدي ثمانية وعشرون

Capri stellæ viginti octo.

Salamasc: concordat cum Ptolemæo.

Prope Capricorni signum legitur: (*Tab. II*)
البلدة *Alboldat*. Sed in Tabula vox non

integra est, artificis vel oblivione, vel incuria. *Alboldat* est spatium, quod intercedit inter duo extrema. Spatium isthuc stellis vacat, & XXI stationem Lunæ constituit.

السعد الذابح (*Tab. II*) *Alsaad aldzabeh*:
Duæ stellæ exiguæ, quæ sunt in fronte.

الشاه (*Tab. II*) *Alsciah*, i. e. *Ovis*, vel *Capra*: Exigua, quæ est sub oculo.

سعد ناشرة (*eadem Tab.*) *Saad Nascirat*:
Duæ, quæ sunt in dorso.

البلدة وهى فرجة من السماء يتبع النعائم
صغيرة ليس فيه كواكب. ثم سعد الذابح وهو
كوكبان صغيران مع الشمالى منهما كوكب
خفى لاصف به تسميه العرب الشاه وبه سى الذابح
,, *Alboldat*, est spatium cæli vacuum stel-
,, lis, quod succedit *Alnaaiem* (nempe Sta-
,, tioni XX supra relatæ). *Alsaad Aldza-*
,, *beh*, duæ stellæ exiguæ; earum borealiori
,, prope adstat stella obscurior, quam Arabes
,, *Alsciah*, idest *Ovem* vocant: atque hinc

„ illud nomen *Aldzabeh*, idest *mactans*, *jugulans* „ . *Alferganus* .

„ Capricornus, Arabice *Algedi*, Schickardo
„ *Algedio*, quod *Caprum*, sive *Capricornum*
„ significat . Præcedens in Cauda Capricorni
„ stella, Arabice *Denebalgedi*, Schickardo
„ *Dhanbolgædii*, idest *Cauda Capri* voca-
„ tur „ . Cæsius.

Alboldat est XXI Lunæ statio, & *Saad Aldzabeh* XXII .

XXXII.

AQUARIUS, Arabice *الدلو Aldalu*,
idest *Situla ad hauriendam aquam*. In no-
stro Globo pingitur Juvenis, qui dextera ma-
nu ostendit mappam abstersoriam; sinistra
vero tenet urnam, ex qua profluit diluvium :
unde Pontanus:

„ Hinc tener humentes resupinat Aquarius
„ undas.

In ejus umbilico est hujus asterismi nota ☿.

الدلو اثنان واربعون والخارج ثلاثة

Amphoræ stellæ quadraginta duæ: informes tres.

Salamasc: concordat cum Ptolemæo.

سعد بلع (*Tab. II*) *Saad bolaa: Tres stellæ, quæ sunt in manu dextera.*

سعد السعود (*Tab. eadem*) *Saad alsoud: Duæ, quæ in ejusdem brachio.*

سعد الاخبية (*Tab. eadem*) *Saad Alakhbiat: Tres stellæ in manu sinistra.*

سعد الكلد (*Tab. eadem*) *Saad Alkol: Duæ, quæ in ejusdem brachio.*

In termino fusionis aquæ, ante os Piscis legitur (*Tab. III*):

الضفدع الاول وهو الظليم *Aldhafdaa alaval vahu aldhzalim* hoc est: *Rana prima;*

vel

vel *Rivus prior*, estque *Aldhzalim*. *Aldhzalim* autem nomen est duarum primæ magnitudinis stellarum: harum altera ante os Piscis australis in termino fusionis aquæ, quam modo recensuimus; altera in fine fluminis Eridani.

In parte superiore fusionis aquæ, inter fusionem & Cetum legitur:

Aldhafdaa altani, idest *Rana secunda*, seu *Rivus alter*.

سعد بلع كوكبان صغيران مستويان في
المجري. ثم سعد السعود ثلاثة كواكب
أحدها فير. ثم سعد الاخبية ثلاثة كواكب
كشكل المثلث في وسطها كوكب رابع
,, *Saad bolaa*, duæ parvæ stellæ ejusdem pa-
,, ralleli. *Saad Alsoud*: stellæ tres, quarum
,, una splendida. *Saad Alakhbiat*: tres stel-
,, læ referentes figuram trianguli, in quarum
,, medio consistit stella quarta ,, *Alferganus*.
,, *Aquarius*, Arabice *Edelen*, *Aldalu*,

„ Schickardo *Addelu*, hoc est *Situla*, sci-
 „ licet Aquarii, i. e. *Aquarium*.... Illa stel-
 „ la Mercurialis, & Saturnina in termino fu-
 „ sionis aquæ, ante os Piscis, Postello Arabi-
 „ ce *Fomelhaut* dicitur, aliis *Fomahant*, re-
 „ ctius *Phomol-chuti*.... Et alia in tibia si-
 „ nistra, nonnullis dextra, quæ Venerea, &
 „ Saturnina, Arabice *Scheat*, idest *Crus*, a
 „ fulciendo; rectius tamen Schickardo *Saidon*.
 „ Arabes pingunt Mulum clitellatum cum
 „ duobus doliis „. Cæsius.

Saad Bolaa est XXIII Lunæ statio, *Saad*
Alsoud XXIV, & *Saad Alakhbiat* XXV.

XXXIII.

PISCES, Arabice *الحوت* *Alhut*. Glo-
 bus noster pictos exhibet geminos pisces:
 quorum major sub Pegaso; minor sub An-
 dromeda. Meos tamen oculos hic fugit fascia

illa a Ptolemæo λ/ρον appellata , qua Piscis Australis Boreali annectitur. Sub cauda Australis Piscis est hujus asterismi nota κ.

البحوت وهو السمكتين اربعة وثلاثون والخارج اربعة.

Piscium duorum stellæ triginta quatuor : informes quatuor.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

المنكب *Almankab*: Duæ stellæ, quæ sunt in pectore Pegasi. *Vide hujus Asterismum.*

الموخر *Alfargh Almuakhar*: Duæ stellæ lucidæ, quarum una est in capite Andromedæ, & altera in extremitate alæ Pegasi.

بطن البحوت *Bathn alhut*, idest *Venter Piscis*: Tres stellæ in capite & spina Piscis Borealis.

فرغ الدلو المقدم كوكبان مضيان يسمى الشمالى منهما منكب الفرس. ثم الفرغ الموخر كوكبان مضيان مقترقان يتبعان الاولين. ثم بطن البحوت وهى كواكب البحوت الشماليه

التي يتلو الشرطي
 „ *Fargh aldelu almocad-*
 „ *dem* : stellæ duæ lucidæ, quarum borealior
 „ dicitur *Mankab Alfaras*, idest *Equi scapu-*
 „ *la*. *Fargh aldelu almuakhar* : duæ stellæ lu-
 „ cidæ, & divisæ, quæ sequuntur præcedentes
 „ duas. *Bathn alhut* : hæ stellæ Piscis bo-
 „ realis sunt, quibus succedit *Alsciarthin* „.
Alferganus.

„ Pisces , Arabice *Elsemcha* , *Samch* ,
 „ *Haut*, *Elhaut*, non *Elhautaine* , hoc est
 „ *Pisces*; quia Arabes Piscem boreum cum
 „ Andromedæ asterismo commiscent; & Pi-
 „ scis australior, non ut in asterismis Græcis,
 „ vinculo , quod Ciceroni *nodus cælestis* ,
 „ Ptolemæo λίνον dicitur, cum altero Pisce bo-
 „ realiore vinctus est, sed cum Ceto „. Cæ-
 sius.

Almankah, seu *Fargh aldelu almocaddem*
 est XXVI, *Alfargh Almuakhar* XXVII, &
Bathn alhut XXVIII & ultima Lunæ statio.

CONSTELLATIONES EXTRA- ZODIACALES.

XXXIV.

CETUS. Cetum, seu potius nescio quid
Piscis speciem habens pro lubito suo pinxit
Astronomus noster. Superius prope caudam le-
gitur: قيطس *Caithos*, a Græco Κῆτος *Cetus*.

قيطس اثنان وعشرون

Ceti stellæ viginti duæ.

Salamasc: ita quoque apud *Ptolemæum*.

البقا *Albaca*: Quæ in Ceti cauda.

„ Cetus, Arabice *Kaitos*, *Alkaitos*, *El-*
„ *kaitos*, Schickardo *Elketos*.... Quæ est in
„ rostro vel naribus stella, Arabice vocatur
„ *Mencar*, quibusdam *Moncar-elkaitos*, hoc
„ est *Rostrum Ceti*, Schickardo *Minkaron*,
„ idest *Mandibula*; & alia in ventre *Bata*

„ *Kaitos* , vel *Batan-elkaitos* , item *Beten*
 „ *Ketos* , Schickardo *Batnolkitosi* , hoc est
 „ *Venter Ceti* ; rursus alia , quæ in cauda po-
 „ steriore , *Deneb Kaitos* , vel *Ketos* , Schic-
 „ kardo *Dhanbolkitosi* , idest *Cauda Ceti* „ .
 Cæsius .

XXXV.

ORION. Militari coopertus sagulo , lorica-
 tus , & galeatus spectatur . Clypeum dextera ,
 læva Machæram tenet (Italice *Sciabla*) : si-
 nistrum flectit ut Hercules , dexterum erigit
 genu . In vertice capitis legitur : الجبار *Algib-*
bar , idest *Gigas* , *audax* , *procerus* , *fortis* ,
potens viribus .

الجبار ثمانية وعشرون

Orionis stellæ viginti 8 octo.

Salamasc .

Orionis stellæ 38.

Ptolemæus .

الهقعة *Alhacaat*: Quæ in capite Orionis .

Vide Asterismum Geminorum .

يد الجوزاء *Jed Algianza*: Quæ in humero sinistro .

الداحر *Adhabher*, i. e. *Insectator*: Quæ in humero dextero, primæ magnitudinis stella .

الدوائر *Aldavajer*, hoc est *Circuli*, vel *Crines in gyrum collecti*: Sex stellæ longe boreales, quæ sunt in Clypeo .

رجل الجوزاء *Regel Algianza*: Quæ in dextero pede, stella primæ magnitudinis .

„ Orion, secundum Arabes *Heros*, audax,
 „ furiosus, sublimatus, fortis, sive bellator
 „ fortissimus: Arabice *Algebar*, *Algebra*,
 „ Schickardo *Algebaro*, idest *Heros*, fortissi-
 „ mus; item *Sugia*, *Alsugia*, Schickardo *As-*
 „ *schagio*, idest *audax*, *furibundus*; & *Geu-*
 „ *ze*, *Algeuze*, tergeminae capitis stellæ, ne-
 „ bulosæ non absimili, alias proprium, Schic-

„ kardo *Algausa*, hoc est *Nux*; quibusdam
 „ *Regulon*, idest *Vir*, aliis *Kesil*, Hebrai-
 „ ce כסיל.... In humero sinistro, sive, ut
 „ Clavius habet, dextro, est lucida rubescens,
 „ Arabice *Bet-Elgeuze*, vel *Bed-Elgeuze*,
 „ idest *Axilla Orionis* dicta. In pede dextero,
 „ Clavio, & Tychoni sinistro, extrema Jovia-
 „ lis, Arabibus *Kesil* dicta, aliter *Rigel*, vel
 „ *Regel*, Schickardo *Riglon*, quod pedem
 „ significat, item *Elgebar*. Et hæc stella, jux-
 „ ta Clavium, & alios, Eridano commu-
 „ nis „. Cæsius.

XXXVI.

AMNIS. In parte fluminis superiore lego:
 النهر *Alnahr*, i. e. *Flumen*.

النهر اربعة وثلاثون

Fluminis stellæ triginta quatuor.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

آخر

أخر النهر وهو العظيم *Akher alnahr vahu*
Aldhzalim : Quæ in fine fluminis , primæ
 magnitudinis stella . De *Aldhzalim* vidè , quæ
 diximus in asterismo *Aquarii* .

الكف الجرياء *Alkeff Algeria* : Quæ in
 flexura fluminis .

„ Eridanus , Arabice *Aar* , *Nahar* , *Nar* ,
 „ *Enar* , *Alnahar* , Schickardo *Nahron* , idest
 „ *Fluvius* ; Mauritanis *Guad* . Quæ est in fine
 „ fluminis , nobis inconspicua , Arabice voca-
 „ tur *Enar* , *Aarnar* , vel *Acharnarin* , Po-
 „ stello *Acharannehar* , Schickardo *Achiron-*
 „ *nahri* , hoc est *ultima fluvii* : alia item
 „ in flexura fluvii *Angetenar* , *Anchenetenar* „
 Cæsius .

XXXVII.

LEPUS sub Orione depingitur . In fron-
 te Leporis lego : الارنب *Alarnab* , idest *Lepus* .

Leporis stellæ duodecim.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

Leporis pedi subest vox quædam, quæ legi non potest, quia male descripta est, & ut ego arbitror, imperfecta ac mutila.

„ Lepus, Arabice *Harneb*, *Elarneb*, quibusdam *Alarnebet*, Schickardo *Alarnebo*, „ quod est *Lupus* „. Cæsius.

XXXVIII.

CANIS MAJOR. Molossum refert Globus noster, qui Vulpes potius, quam Canis videtur. In ejus dorso scriptum lego: الكلب الاكبر *Alkalb Alakbar*, h. e. *Canis major*. الكلب الاكبر ثمانية عشر والخارج احد عشر.

Canis majoris stellæ octodecim: informes undecim.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

اليمانية والعبور *Aliemaniat valaabur*....

Quæ est in ore , stella primæ magnitudinis , nempe *Sirius*.

المرزم *Almirzam*: Quæ est in extremitate anterioris pedis.

العري *Aloori*: Quæ in dorso.

الفروء *Alforud*. Tres stellæ magis conspicuæ ex informibus, quæ sunt in quadrato sub pedibus *Canis majoris*.

„ *Canis Major*, Arabice *Elchabar*, *Alcha-*
 „ *bor*, *Elhabor*, Schickardo *Alachbaro*, idest
 „ *major* vel *magnus*, nempe *Cheleub*, *Chel-*
 „ *bon*, sive *Kelbon*, & *Keleph*, hoc est *Ca-*
 „ *nis*, quod Hebraicæ est originis; aliis *Alche-*
 „ *leb alcabir Aliemenia*, Tabulis Alphonsinis
 „ *Aliemini*, juxta Schickardum *Aliaminio*,
 „ idest *dexter*, rursus subintelligendo *Canis*;
 „ in Tetrabiblo *Elscheere*, hoc est *aquæ me-*
 „ *tus*, quo, teste Dioscoride *Lib. VII. Cap.*

„ *II.* canes rabiosi laborant; aliis *Scheereelie-*
 „ *mini, Elseré, Elseiri, Aschere, Sceara,*
 „ quod secundum quosdam est *Canis major,*
 „ ut *Scera* magna stella. Sed depravata sunt
 „ pleraque, & ad Canem quoque minorem
 „ transferuntur.... Quæ est in maxilla, sive
 „ ore Canis, Arato sub mento, summi ful-
 „ goris, ac omnium, quæ in cælo sunt stel-
 „ larum fere maxima, vocatur *Sirius*, item
 „ *Canicula*, & *Canis candens*, Arabice *As-*
 „ *cheere*, Avicennæ *Elsheere*, aliis *Elseere*,
 „ *Scera*, item *Aliemini, Elhabor* „. Cæ-
 sius.

XXXIX.

CANIS MINOR. Æquatorem inter & Zo-
 diacum in Globo nostro conspicitur. Arabice
 vocatur *الكلب الأصغر Alkalb Alassghar*,
 h. e. *Canis minor*.

الكلب الاصغر اثنان

Canis minoris stellæ duæ.

Salamasc: ita etiam *Ptolemæus*.

الشامية الغميصة *Alsciamiat Alghomaisat*:

Stella primæ magnitudinis in *Canis minoris* femore, ὁ Προκύων *Præcanis* dicta.

الميرزم *Almirzam*: Quæ est in collario.

Notandum, tum stellam hanc, scilicet *Almirzam*, tum eam, quæ in anteriore majoris *Canis* pede est, unum idemque nomen præferre. Geminæ istæ stellæ nuncupantur ab Arabibus مرزمان *Mirziman*.

„ *Canis Minor*, Arabice *Algomeysa*, Schic-
 „ kardo *Algomyso*, hoc est *Sycomorus*, vel
 „ *Ficus sylvestris*, qualis forte hoc loco pin-
 „ gebatur. Aliis *Alchamyzo*, idest *tostus*, vel
 „ *assatus*; item *Alcheleb alasgar*, *Kelbelaz-*
 „ *guar*, idest *Canis minor*; quibusdam *Asche-*
 „ *re*, & *Aschemie*, quæ corrupta sunt, & ad
 „ Canem majorem proprie pertinent „ *Cæsius*.

XL.

ARGO-NAVIS. In nostro Globo Navis figura patescit, cujus in superiore parte legitur: السفينة *Alsafinat*, i. e. *Navis*.

السفينة خمسة وأربعون

Navis stellæ quadraginta quinque.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

السهيل *Alsobil*, *Canopus*, stella primæ magnitudinis, quæ in temone Navis, sive extremitate remi consistit.

„ Argo-Navis, Arabice *Sephina*, & in fœ-
 „ minino *Sephinaton*, quod & Syriacum est ex
 „ Hebraico desumptum: juxta Josephum Sca-
 „ ligerum *Merkeb*. Stella illa lucidissima in
 „ memoriam Canobi Κάνωβος dicta, vulgo *Ca-*
 „ *nopus*, Arabice *Subil*, *Sohel*, *Sihel*, vel
 „ *Sahil*, rectius, juxta Schickardum, *Subilon*
 „ vocatur „. Cæsius.

XLI.

HYDRA, vel HYDRUS, extendit se per tria Zodiaci signa, nempe Ω , \mathfrak{m} , & \mathfrak{u} ; erigitque caput supra Æquatorem usque ad Cancrum. Super caudam ejus sedet *Corvus*; & medio *Crater* infixus est. Supra flexuram legitur, الشجاع *Alsciagiaa* idest *Serpens*.

الشجاع خمسة وعشرون والخارج اثنان
Serpentis stellæ viginti quinque: extra figuram duæ.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

„ Hydrus, Arabice in asterismis Almage-
 „ sti *Asuia* quasi, $\alpha\sigma\gamma\alpha$, Schickardo *Asscha-*
 „ gio, id est *audax*, *furibundus*; quod tamen
 „ cognomentum est Orionis..... Lucidissima
 „ in pectore, sive flexura tertia, Arabice vo-
 „ catur *Alphrad*, idest *Cor Hydræ* „. Cæ-
 sius.

In nostro Globo hujus asterismi stellarum nomina desiderantur : ni forte *Alsciagias* sit nomen asterismi , & stellæ , quæ in Serpentis pectore lucet.

XLII.

CRATER. In vasis ore legitur : الباطية *Albathiat* , idem ac البطة *Albatthat* , idest *Vas* , quod nomen & asterismi est , & stellæ , quæ *fundus Vasis* dicitur , cum Serpente communis .

الباطية هي نفس الشجاع

Vasis stellæ sunt in Serpente .

Salamasc .

Crateræ stellæ septem.

Ptolemæus .

„ Crater , Tabulis Alphonsinis *Vas* , no-
 „ viter *Albatina* , Arabice *Elkis* , aliis *Al-*
 „ *ches* , vel *Alckes* , item *Alhas* , sive *Alhes* ,

„ re-

„ rectius tamen juxta Schickardum *Alkaso* ,
 „ idest *Poculum* , *Crater* . . . Illa in basi bo-
 „ realior cum Hydra communis, vocatur *fun-*
 „ *dus Vasis* , Arabice *Alhes* , *Alkes* , sive
 „ *Alches* , Schickardo *Alkaso* „ . Cæsius .

XLIII.

CORVUS. Super ejus caput legitur: الغراب
Alghrab , quod *Corvum* significat .

الغراب سبعة

Corvi stellæ septem .

Salamasc : concordat cum *Ptolemæo* .

„ Corvus , Arabice *Gorab* , *Algorab* , juxta
 „ Schickardum *Algorabo* , idest *Corvus* . . .
 „ Stella , quæ est in posteriore, sive sequente,
 „ hoc est læva ala , dicitur *Gorab* , sive cum
 „ articulo Arabico *Algorab* „ . Cæsius .

XLIV.

CENTAURUS. In nostro Globo pingitur Semivir, monstrum nempe ex Homine & Equo compositum. Super ejus dorsum lego scriptum: قنطورس *Kenthuros*, ex Græco κένταυρος, *Centaurus*.

قنطورس سبعة وثلاثون

Centauri stellæ triginta septem.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

رجل قنطورس *Regel Kenthuros*, hoc est *Pes Centauri*: Quæ in extremo anterioris dexteri pedis, stella est primæ magnitudinis.

„ Centaurus, Arabice *Albeze*, *Asmeat*, „ & pingitur *Ursus equo commissus* „. Cæsius.

XLV.

LUPUS. Lupi figura in Globo nostro deprehenditur; carens tamen nomine. Noster certe Astronomus ex figuris Græcis Centaurum, Lupumque mutuatus est. Lupus vocatur Arabice الذيب *Aldzib*; verum huius asterismi nomen juxta Salamascium, aliosque Arabes, السبع *Alsabaa*, idest *Fera*.

السبع تسعة عشر

Feræ stellæ undeviginti.

Salamasc: concordat cum *Ptolemæo*.

„ Lupus, Arabice *Asida*, idest *Leæna*,
 „ ab *Alesid*, quod *Leonem* notat; rectius
 „ Schickardo *Asedaton*. In Globis, novo vo-
 „ cabulo, *Alsababb*, . Cæsius.

XLVI.

THURIBULUM . Aram exhibet Globus noster , seu Thuribulum , unde flammæ exsurgunt , quas super sic scriptum lego : المجررة *Almagmarat* , vel المجرر *Almigmar* , quod *Thuribulum* significat .

المجررة سبعة

Thuribuli stellæ septem .

Salamasc : concordat cum *Ptolemæo* .

„ Ara , Arabice , ut videtur , novo vocabulo , *Almugamra* „ . Cæsius .

XLVII.

CORONA AUSTRALIS . Hæc sideralis Corona nullo radiat auro , neque gemmis in Globo nostro , sed solis intermicantibus stellis , & ad Sagittarii pedes quasi projecta conspici-

tur . Unum Coronæ latus inscripto nomine
distinguitur *الأكليل Alaklil* , h. e. *Corona* .

الأكليل الجنوبي ثلاثة عشر

Coronæ Austrinæ stellæ tredecim .

Salamasc : concordat cum *Ptolemæo* .

„ *Corona Austrina* , Arabice , sed novo vo-
cabulo , *Aladil* (*Alaklil*) *Algenubi* „ . Cæ-
sius .

XLVIII.

PISCIS AUSTRALIS. Sub Capricorno in
Globo nostro Piscis conspicuus patet , qui a-
quam ab urna Aquarii defluentem ore exci-
piens deglutit . Supra ejus caudam legitur :
الحوت الجنوبي Alhut Algenubi , idest *Pi-
scis Australis* .

الحوت الجنوبي أحد عشر

Piscis Australis stellæ undecim .

Salamasc .

Piscis Australis stellæ 12.

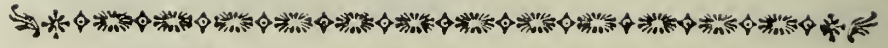
Ptolemæus.

Quam in ore habet primæ magnitudinis stellam, communem esse cum termino fusionis aquæ jam supra monuimus. Vide *Aquarium*.

„ Piscis Australis, Arabice *Alhaut*, &
 „ *Alhaut Algenudi* (Algenubi) ... Quæ in
 „ ore est, Arabice vulgo dicitur *Fomahand*,
 „ *Fumahant*, *Fumalhant*, *Fontabant*, vel
 „ *Fomahant*, rectius vero juxta Schickardum
 „ *Phomol-cuti*, hoc est *Os piscis*, scilicet no-
 „ *tii* „. Cæsius.

Hæc sunt omnes utriusque Hemisphærii Constellationes: atque hic Ptolemæus ipse desinit suammet seriem recensere inerrantium stellarum.

EXCER-



E X C E R P T A

EX ELEMENTIS ASTRONOMICIS

A L F E R G A N I

فنقول ان العلماء قاسوا جميع ما امكن قياسه
بالالات من الكواكب الثابتة الى اقصى ما
ظهر لهم من ناحية الجنوب فى الاقليم الثالث
وقسموا مقاديرها فى العظم ستة اقسام فصيروا
العظام المضيئة مثل الشعريين والنسر الواقع وقلب
الاسد فى العظم الاول وما كان الطف من ذلك
قليلا مثل الفرقدين والمضيئة من بنات نعش
فى العظم الثانى . ثم ميزوا مقاديرها

VER-



V E R S I O

V I R I C L A R I S S I M I

J A C O B I G O L I I

„ **S**Ciendum itaque est, Sapientes inivisse
 „ mensuram stellarum fixarum omnium, quo-
 „ ad instrumentis observari eæ potuerunt, ex-
 „ tremam usque meridiei partem, in tertio
 „ climate ipsis conspicuam. Earum secundum
 „ magnitudinem quantitates distribuerunt in
 „ sex classes. Ad primam retulerunt magnas
 „ illas atque lucidas; ut sunt Canis, & Pro-
 „ cyon, Vultur cadens, & Cor Leonis. Hi-
 „ sce paulo minores stellas dixerunt magnitu-
 „ dinis secundæ; quales sunt Ursæ minoris
 „ claræ duæ; & splendentes illæ, quæ in
 „ cauda Ursæ majoris. Atque ita stellarum

كذلك الى ان صار اصغر ما امكن قياسه
 من الكواكب الصغار فى العظم السادس.
 فوجدوا منها فى العظم الاول خمسة عشر
 كوكبا وفى الثانى خمسة واربعين وفى
 الثالث مائى وثمانين وفى الرابع اربع مائة
 واربعة وسبعين وفى الخامس مائى وسبعة
 عشر وفى السادس ثلاثة وستين منها من
 المظلمة تسعة ومن السحابية المضعفة خمسة
 والسحابية المضعفة مثل الهقعة والندرة لانها
 كواكب صغار مجتمعة تشبه السحاب
 فجميع ما ادرك بالقياس الف واثنان وعشرون
 كوكبا منها فى ناحية الشمال من فلك
 البروج ثلثمائة وستون كوكبا ومنها فى
 حدود الصور البروج ثلثمائة وستة واربعون
 ومنها فى ناحية الجنوب من فلك البروج
 ثلثمائة وستة عشر كوكبا.

„ magnitudines porro distinxerunt ratione si-
 „ mili ; adeo ut minimæ omnium , quæ sub
 „ mensuram caderent , magnitudinis forent
 „ sextæ .

- „ Invenerunt autem stellas magnitudinis
 „ primæ quindecim ; secundæ quadraginta
 „ quinque ; tertiæ ducentas & octo ; quartæ
 „ quadringentas septuaginta quatuor ; quintæ
 „ ducentas septendecim ; magnitudinis sextæ
 „ sexaginta tres : inter eas obscuræ sunt no-
 „ vem , & nebulosæ ac tenues quinque ; velu-
 „ ti illæ sunt , quæ existunt in Orionis capi-
 „ te , atque in Leonis rictu : ipsæ enim exiles
 „ sunt , & in unum compactæ , nubi simi-
 „ les . Itaque stellæ universæ , quarum agi
 „ mensura potuit , sunt mille viginti duæ . De
 „ quibus cernuntur in parte citra Zodiacum
 „ Boreali ducentæ sexaginta ; in ipsis Zodiaci
 „ asterismis trecentæ quadraginta sex ; in par-
 „ te meridionali trecentæ & sexdecim .

ولنصف منها مواضع الكواكب التي في
 العظم الاول وهي خمسة عشر كوكبا ومنها
 في برج الحمل الكوكب في آخر صورة
 النهر ومجره قريت من مجري سهيل. وفي
 الثور الكوكب الاحمر الذي علي عين الثور
 ويسمى الدبران. وفي الثومين العيوق كوكب
 اخضر مجراه قريب من سمت الراس في
 الاقليم الرابع. والكوكب الذي علي الرجل
 اليسري من الجوزاء. والكوكب الاحمر
 الذي علي المنكب الايمن من الجوزاء.
 والشعري اليمانية ويسمى العبرر. وسهيل وهو
 من كواكب صورة السفينة وهو مع الشعري
 اليمانية في آخر الثومين وتوسطهما السماء في
 وقت واحد. وفي السرطان الشعري الشامهه
 وتسمى الغميصا. وفي الاسد قلب
 الاسد وهو في منطقة فلک البروج
 في مجري الشمس. وفي السنبله

„ Designemus autem loca illarum stella-
 „ rum quindecim, quæ ad magnitudinis or-
 „ dinem primum pertinent. Ex iis stella una
 „ signum tenet Arietis, quæ sita est in extre-
 „ mo Fluvii, cujusque curriculum vicinum
 „ est curriculo Canopi. In Tauro stella rubi-
 „ cunda existit ad Tauri oculum, quæ De-
 „ baran vocatur. In Geminis sita est Capel-
 „ la, stella subrufa, quæ fertur prope pun-
 „ ctum verticale in climate quarto. Item stel-
 „ la illa, quæ est in sinistro pede Orionis;
 „ & subrubicunda, quæ in humero ejusdem
 „ dextro: tum Sirius, qui Abor dicitur; &
 „ Canopus, una ex stellis asterismi Navis,
 „ quæ simul cum Sirio consistit in extremo
 „ Geminorum: ita ut ambo medium Cæli
 „ transeant eodem tempore. In Cancro extat
 „ Procyon; quæ stella dicitur Gomeisa. In
 „ Leonis signo Cor Leonis est, ac ipsum oc-
 „ cupat Zodiacum, Solis orbitam. In Virgine

ذنب الاسد ويسمى الصرفة وفى الميزان السماك
 الاعزل وهو على يد العذراء اليسرى . والسماك
 الرامح احمر مجراه قريب من سمت الرأس .
 والكوكب الذي على الرجل اليمنى من صرة
 قنطورس وهي كواكب الطليمان ومجراه
 قريب من مجرى سهيل وفى القوس النسر
 الواقع مجراه على سمت الرأس . وفى الدلو
 الكوكب الذي فى فم السموت الجنوبية
 ومجراه قريب من مجرى حمة العقرب التى
 تسمى الشولة فهذه الكواكب اعظم كواكب
 السماء كلها .

„ est Leonis cauda; quam Sorfam (a) nuncu-
 „ pant. Libra Spicam habet, quæ in manu
 „ sinistra Virginis: & stellam rubentem Ar-
 „ cturum; quæ decurrit prope capitis nostri
 „ verticem: & quoque stellam in lævo pede
 „ Centauri, qui asterismus Toliman dicitur;
 „ eaque idem fere curriculum obtinet cum
 „ Canopo. In Sagittario continetur Vultur
 „ cadens; transiens ad capitis verticem. In
 „ Aquario os Piscis notii, ejusdem paralleli
 „ cum Scorpionis cauda, quam Alsciaulat
 „ nuncupant. Atque hæ sunt stellarum Coeli
 „ maximæ „.

(a) In textu legitur صرقه *Sarcam*, sed legendum puto
 صرفه *Sorfam*: nam in Giggeii Lexico Arab. habetur صرفه
Alssorsfat, statio quædam Lunæ, quo Oriente frigus sedatur & con-
 vertitur. Hinc corrigenda est vox الصرقه *Alssarcat*, supra
 pag. cXLIV, lin. 6. in صرفه *Alssorsfat*, & simili ratione pag.
 seq. lin. ultima.

الفصل العشرون

فى صفة الكواكب التى تسمى منازل القمر
وهي ثمان وعشرون منزلة

ولنصف هاهنا منازل القمر باسمائها التى
تسميها العرب بها لان اكثر الناس يعرفها بتلك
الاسماء.

فاولها الشرطان وهما كوكبان فى رأس
الحمد مضيان مفترقان مع الشمالى منهما
كوكب الطف منه.

ثم البطين وهو بطن الحمد ثلث كواكب
صغار متقاربة.

ثم الثريا ويسمى النجم وهي ستة كواكب
صغار مجتمعة.

ثم الدبران وقد ذكرناه فى الكواكب العظام
وتسميه العرب الغنيق ومعه كواكب اصغر منه
تسمى القلائص.

CAPUT VIGESIMUM.

*Describuntur stellæ, quæ Lunæ mansiones
vocantur, suntque viginti octo.*

„ Hic quoque domicilia sive mansiones Lu-
„ næ suis explicemus nominibus; quibus eas
„ insigniverunt Arabes: quia ipsas plerique
„ homines ita dignoscunt.

„ Prima *Alsciarthan* dicitur: sunt duæ
„ stellæ in capite Arietis lucidæ, & separatæ:
„ at cum borealiore quædam stella jungitur
„ ipsa minor.

„ II. *Albathin*, quæ venter Arietis: sunt
„ tres stellæ exiguæ, invicem propinquæ.

„ III. *Altureja*, quam & *Alnegem* di-
„ cunt; sex stellulæ simul junctæ.

„ IV. *Aldebaran*, quam supra recensui
„ inter stellas maximas; Arabes *Alfenic* vo-
„ cant. Huic adstant minores quædam stel-
„ læ, quæ *Alcalaïess* appellantur,

ثم الهقعة وهي رأس الجوزاء ثلاثة كواكب
مقتربة صغار .

ثم الهنعة وهي كوكبان مفترقان الشمال
منهما أضواءهما وهما بين أرجل التومين .

ثم الذراع وهما الكوكبان المضيان على رأس
التومين .

ثم النثرة وتسمى قم الأسد وهي لطخة صغيرة
كقطعة سحاب كوكبين صغيرين وهي في
صور بطليموس جسد السرطان .

ثم الطرف كوكبان صغيران تسميها العرب
عينى الأسد .

ثم الجبهة وهي أربعة كواكب نيرة متعرجة
الحيوانى منها هو قلب الأسد .

ثم الزبرة وهي كوكبان نيران يتبعان قلب
الأسد ويسميان الخراتين .

„ V. *Alhacaat* , quæ caput Orionis , ni-
 „ mirum tres stellulæ invicem propinquæ .

„ VI. *Alhanaat* , duæ stellæ ab invicem
 „ disjunctæ ; quarum lucidior , quæ borealis
 „ est : ambæ inter pedes Geminorum .

„ VII. *Aldziraa* , duæ stellæ clariores in
 „ capite Geminorum .

„ VIII. *Alnethrat* , quæ & Os Leonis di-
 „ citur ; est autem nebulosum quid exiguum ,
 „ veluti nubis portio : stellæ sunt duæ exiguæ ,
 „ quæ in figuris Ptolemaicis referuntur ad
 „ corpus Cancri .

„ IX. *Altharaf* , stellæ duæ parvæ ; quas
 „ Arabes appellant oculos Leonis .

„ X. *Algebhat* , stellæ quatuor splendidæ ,
 „ inter sese inflexæ ; quarum una est Cor
 „ Leonis .

„ XI. *Alzubrat* , stellæ duæ splendidæ ,
 „ sequentes Cor Leonis , quas Arabes *Alkha-*
 „ *ratin* vocant .

ثم العـمـرقة فهو الكوكب الذي نكرناه
انه فى ذنب الاسد .

ثم العواجمة كواكب كمثل كتابة الالف
اربعة مصطفه مفترقه وواحد فى المعطف الى
المغرب وهى من صورة العذراء .

ثم السماك الاعزل وقد نكرناه فى
الكواكب العظام .

ثم الغفر وهو ثلثة كواكب صغار متعرجه
اثنان منها امام الزبانيىن .

ثم زبانيا العقرب وهما كوكبان مفترقان
وهما كفتا الميزان .

ثم الاكليل وهو ثلثه كواكب ثيرة مصطفة .

ثم قلب العقرب كوكب احمر مضى بين
كوكبين مضيتين .

ثم الشـولة وهى حـمة العـقـرب

„ XII. *Alssorfart*, stellæ illæ, quas existe-
 „ re diximus in Leonis cauda.

„ XIII. *Alaava*, stellæ quinque referentes
 „ characterem Elif; quatuor dispositæ sunt in
 „ rectum, ab invicem separatae; una in flexu
 „ occidentem versus: suntque ipsæ sub asteris-
 „ mo Virginis.

„ XIV. *Alsemmak Alaazal* (Latinis Spi-
 „ ca Virginis); cujus meminimus inter stel-
 „ las maximas.

„ XV. *Alghafar*, tres stellæ exiguae ab in-
 „ vicem latius diductæ; quarum duæ sunt
 „ collocatae ante duas Chelas Scorpionis.

„ XVI. *Alzubania*, stellæ duæ ab invicem
 „ separatae: suntque lances Libræ.

„ XVII. *Alaklil*, tres stellæ splendentes,
 „ positæ in recta linea.

„ XVIII. *Calb Alaacrab*, stella rubra, &
 „ fulgens; inter duas lucidas.

„ XIX. *Alsciavlat*, quæ est cauda Scor-

كوكبان مفترقان أحدهما مضى .

ثم النعائم ثمانية كواكب مضية أربعة منها فى
المجرة تسمى الوارنة وأربعة خارج المجرة
وهي من كواكب القوس .

ثم البلدة وهى فرجة من السماء يتبع النعائم
صغيرة ليس فيه كوكب .

ثم سعد الذابح وهو كوكبان صغيران مع
الشمالى منهما كوكب خفي لاصف به تسميه
العرب الشاة وبه سى الذابح .

ثم سعد بلع كوكبان صغيران مستويان
فى للمجري .

ثم سعد المسعود ثلاثة كواكب أحدها
نير .

ثم سعد الاخبية ثلاثة كواكب كشك المثلث
فى وسطها كوكب رابع .

ثم فرغ الدلو المقدم كوكبان

„ pionis; sunt duæ stellæ separatæ, quarum
 „ altera est clara.

„ XX. *Alnaajem*, stellæ octo clariores;
 „ quarum quatuor in orbe Lacteo, & vocan-
 „ tur Accedentes; quatuor extra eum, & di-
 „ cuntur Recedentes.

„ XXI. *Albeladat*, spatium cæli parvum,
 „ quod succedit Naajemis, stellis vacuum.

„ XXII. *Saad Aldzabeh*, duæ Stellæ exi-
 „ guæ: earum borealiori prope adstat stella
 „ obscurior, quam Arabes Ovem nuncupant:
 „ atque hinc illud nomen.

„ XXIII. *Saad bolaa*, duæ parvæ stellæ
 „ ejusdem paralleli.

„ XXIV. *Saad alsoud*, stellæ tres; qua-
 „ rum una splendida.

„ XXV. *Saad Alakhbiat*, tres stellæ refe-
 „ rentes figuram trianguli; in quarum medio
 „ consistit stella quarta.

„ XXVI. *Fargh Aldelu antierius*, stellæ

مضحيان يسمى الشمالي منهما منكب
الفرس.

ثم البفرغ الموحدر كوكبان مضحيان مقترقان
يتبعان الاولين.

ثم بطن الحوت وهى كواكب الحوت
الشماليه التى يتلو الشرطين.

„ duæ lucidæ; quarum borealior dicitur Equi
 „ scapula.

„ XXVII. *Fargh Aldelu posterius*, duæ
 „ stellæ lucidæ & divisæ, quæ sequuntur præ-
 „ cedentes duas.

„ XXVIII. *Bathn Albut*, hæ stellæ Piscis
 „ borealis sunt; quibus succedit *Alsciar-*
 „ *than* „.

C A T A L O G U S

STELLARUM AC SIDERUM

DE QUIBUS FIT MENTIO

I N H O C G L O B O .

*Si stellarum longitudinem scire cupis, ad loca earum a Ptole-
meo signata adde gradus XVI cum minutis XLVI.
Latitudo constans est.*

I.

الدب الاصغر **A**ldobbo Alasgar: *Ursus minor*.

الجدي Algedi: *Hædus*. Ultima caudæ Ursæ minoris;
& est Polaris stella.

الفرقدين Alfarcadin: *Viruli duo*. Ursæ minoris claræ
duæ in humero, vulgo *le Guardie*.

I I.

الدب الاكبر **A**ldobbo Alakbar: *Ursus major*.

البنات النعش Albenat Alnaasc: *Filiæ feretri*. Tres stellæ
in cauda Ursæ majoris.

الهيلاق Alhiac: *Struthiocamelus*. Quæ in meditulio
caudæ.

- القاذل Alcatel : *Interimens*. Ultima caudæ.
 الحوت Alhut : *Cetus*. Quæ in principio caudæ.
 القفزة الأولى Alcafzat Alaula : *Saltatio prima*. Duæ stellæ
 in extremitate posterioris sinistri pedis.
 الثانية Althaniat : *Secunda*, scilicet *Insilitio*. Duæ,
 quæ in extremitate dexteri pedis.
 الثالثة Althaletat : *Tertia*, videlicet *Saltatio*. Duæ,
 quæ in extremitate anterioris pedis.
 الأطباء وأولادها Aldziba vauladha : *Cerva cum natis suis*. Se-
 ptem stellæ ex informibus Ursæ majoris.
 الشوك Alsciaukat : *Spina, Aculeus*; vel مبيضوط Mab-
 suthat, *expansa*. Est octava Ursæ majoris
 informis.
 كرب الأبل Karab Alebl, *Cameli sarcina*. Duæ stellæ, quæ
 sunt in Quadrato infra caudam Ursæ ma-
 joris.

III.

- التنين Altannin : *Draco*.
 الغول لتنين Alghavil altannin : *Veneficus Draco*. Caput
 Draconis.
 القعب Alcaab : *Scutella*. Quæ in ejus lingua.
 الزهر Alzahar : *Flores*. Quæ in maxilla & supra o-
 culum.

الغرانق Algharanec : *Grues*. Quæ in prima flexione colli .

الربح Alrobah : *Pullus Cameli* ; vel الذبيح Aldzikh : *Lupus*. Lucida , quæ in flexione caudæ.

IV.

فيقاوس Ficaus , *Kηφδς*.

الدرع اليميني Alderol-jamin : *Brachium dexterum*. Quæ in hoc brachio.

الراعي Alraai : *Pastor*. Quæ in pede dextero.

V.

العوا Alaava : *Latrator , Vociferator : idem ac Gracis*
Βωτῆς cum accentu in ultima , ut vult Cæsius (a).

اولان النضلة Aulad Alnadhlat : *Filii altercationis*. Quæ sunt in manu & brachio dextero.

المزعة Almizaat : *Falx*. Quæ in dextero femore juxta cingulum.

(a) Pag. CV. lin. 14. in fin. adde, ut vult Cæsius.

الرمح Alromh: *Hasta*. Ultima in colorobo, idest pede curvo.

الرامح Alrameh: *Lanceator*, Quæ in fine perizomatis, sive fimbria tunicæ. Arcturus.

VI.

Corona Septentrionalis, Arabice الفكة Alfekah.

منير من الفكة Monir min Alfekah: *Lucida Alfekah*, scilicet *Lucida Coronæ*.

VII.

الجاثي فانه الرامح Algiathi faennahu Alrakess: *Geniculator*, qui est *Saltator* (Hercules).

راس الرامح Ras Alrakess: *Saltatoris caput*. Quæ in capite Herculis.

VIII.

Lyra, feu *Vultur cadens*, Arabice الهلياق Alseliac: in Globo المزرق Almozafze: *Alas extendens avis*; vel المرقق Almoracrec: *micans*, *fulgens*; vel المزوق Almozavec: *pictum*, *ornatum*.

الواقع Alvakee: *cadens*. Liræ lucida , stella primæ magnitudinis.

I X.

لورنيس Lornis: O'pris , *Avis* (Cygnus).
 الرديف Alradaf. Quæ dicitur Cauda Gallinæ.

X.

ذات الكورسي Zat Alkorfi : *Mulier sedis* (Cassiopeia).
 العزيزة Alaazizat : *excelsa*. Lucida Cathedræ.

X I.

فرساوس Fersaus: Πέρσευς.
 مخمّر الثريا Mughammedh Althoraja , vel
 مخمّم الثريا Mukhammer Althoraja : *Celator Pleiadum*. Quæ in brachio dextero.
 جنب فرساوس Genb Fersaus : *Latus Persei*. Lucida , quæ
 in hoc latere.
 رأس الغول Ras Alghul: *Caput Dæmonis*. Medusæ Caput.
 سابق الثريا Sabec. Althoraja: *præcessor Pleiadum*. Quæ
 in sinistro calcaneo.

XII.

ميمسك الاعنة Mamsek Alaanat: *Habenifer* (Auriga).

القبلة Alcabelah: *Capella*; vel القبلة Alcailat: *Camela*, quæ mulceatur in meridie; vel الغيلة Alfilat: *Fœmella Elephantis*. Quæ in humero sinistro Aurigæ, & vocatur *Capella*.

العنز Alaanz: *Capra*. Quæ in cubito sinistro.

الحمر Alhorr: *Cervæ himulus*. Quæ in vola sinistra & vocantur duo hædi.

XIII.

Ophiucus, seu *Serpentarius*, Arabice الحوا Alhava.

XIV.

Serpens Ophiuchi, Arabice الحية Alhajjat.

عنق الحية Oonc Alhajjat: *Collum Serpentis*. Quæ est in collo.

XV.

Sagitta, Arabice الههم Alsoham.

XVI.

Aquila, seu *Vultur volans*, Arabice العقاب
Alaacab.

الخاليمين Alkhalimin, vel الحامتين Alhalemtain: *papillæ duæ*. Stellæ duæ ex informibus circa Aquilam.

XVII.

الدلفين Aldelfin: *Delphinus*.
ذنب الدلفين Dzaneb Aldelfin: *Cauda Delphini*. Quæ
sunt inter caudam & Rhombum.

XVIII.

Pars Equi, seu *Equuleus*, Arabice قطعة الفرس
Cataat Afaras.

XIX.

XIX.

- Equus alatus, seu Pegasus, Arabice الفرس
 الاعظم . Alfaras Alaadhizam.
 انف الفرس Enf Alfaras: *nares Equi*. Quæ in naribus.
 سعد الملك Saad Almalek: *felicitas Regis*. Duæ stellæ
 exiguæ in capite.
 سعد الهمام Saad Alhamam. Duæ, quæ in collo.
 المنكب Almankab. Præcedens duarum pectoris.
 المقدم Almocdem. Sequens earum.
 سعد بارع Saad baree. Duæ, quæ sunt in corpore.
 الفرج الموحى Alfargh almuakhar. *Vide Pisces*.
 الجناح Algenah: *Ala*. Alæ extrema.
 المركب Almarkeb. Prima alæ.
 سعد مطر Saad mathar. Duæ exiguæ, quæ sunt in
 genu sinistro.
 المنار Almanar. Duæ, quæ in cruribus.

XX.

- المراة المسلسلة Almaraat almosalselat: *Mulier catenata*.
 (Andromeda).
 العماق Alaamac: *profundum*. Quæ in sinistro, &
 australi pede.

XXI.

الثلاث Almothallet: *Triangulum*. Boreale.

XXII.

Aries, Arabice الحمل Alhamal.

الشرطين Alsciartin. Duæ claræ, quæ sunt in capite Arietis. i Lunæ statio.

البطين Albathin. Tres, quæ in ejus ventre. ii Lunæ statio.

الناطح Alnatheh. Quæ in cornu ejus.

XXIII.

Taurus, Arabice الثور Althaur.

الثريا Althoraja. *Pleiades*. iii Lunæ statio.

الدبران Aldebaran. *Oculus Tauri*. iv Lunæ statio.

XXIV.

Gemini, Arabice الجوز Algiauza.

الهقعة Alhacaat: *Caput Orionis*. v Lunæ statio:

الهنة Alhanaat. Duæ , quæ sunt inter pedes
Geminorum. VI Lunæ statio.

الذراع Aldziraa. Duæ clariores in Capite Gemi-
norum. VII Lunæ statio.

XXV.

Cancer, Arabice السرطان Alsarathan.

النثرة Alnethrat. Quæ in pectore Cancri, & di-
citur *Præsepe*. VIII Lunæ statio.

XXVI.

Leo, Arabice الأسد Alafad.

الطرف Altharaf. Stellæ duæ exiguæ in Leonis
fronte. IX Lunæ statio.

الجبهة Algebhat. Stellæ quatuor splendidæ , qua-
rum una est *Cor Leonis*, primæ magni-
tudinis. X Lunæ statio.

الزبرة Alzubrat. Duæ, quæ in vertebra. XI Lu-
næ statio.

الصرفة Alssorfat, (pro Alssarcat.) quæ in Leo-
nis cauda , primæ magnit. XII Lunæ
statio.

XXVII.

Virgo, Arabice العذراء Alaadzra, vel السنبلة
Alsombelat.

العوا Alaava. Quinque stellæ in ala dextera au-
stral. XIII Lunæ statio.

الاعزل Alaazal (non الاغزل Alaghzal, ut male su-
pra pag. CXLVI. lin. 4. & 10. & pag.
CXLIX. lin. 3.) Quæ in extremitate
manus dexteræ: *Spica*. XIV Lunæ statio.

الغفر Alghafar. Quæ in extremitate pedis bo-
real. XV. Lunæ statio.

Hemisphærium Australe.

XXVIII.

Libra, Arabice الميزان Almizan.

الزبانيا Alzubania: *Chelæ Scorpionis*. Lances Li-
bræ. XVI Lunæ statio.

XXIX.

Scorpius, Arabice العقرب Alaacrab.

الكيله Alkileh, χηλη: *Chelæ Scorpionis*; vel po-

❖ CCXIII ❖

tius الأكليل Alaklil : *Corona* . Tres
stellæ splendentes positæ in recta linea .
xvii Lunæ statio .

قالب العقرب Calb Alaacrab : *Cor Scorpionis* . xviii Lu-
næ statio .

الشولة Alsciavlat : Duæ stellæ in Scorpionis cau-
da . xix Lunæ statio .

XXX.

Sagittarius, Arabice الرامي Alrami .

عين الرامي Aain alrami . Quæ in oculo .

الدفا الرامي Aldaffa alrami . Quæ in suffragine dextera
priori .

عرتوب الرامي Aarcub alrami . Quæ in genu ejusdem
cruris .

الوصل Alvassl . Quæ in contactu boreali .

الواردة Alvardat . Sunt quatuor stellæ in injectu
superhumerali .

الصادرة Alssaderat . Quatuor stellæ : tres in hume-
ro , & quarta in sagitta . Una cum Al-
vardat xx Lunæ stationem efficit .

XXXI.

Capricornus, Arabice الجدي Algedi.

البادة Alboldat. Spatium Cæli stellis vacuum,
quod XXI Lunæ stationem efficit.

السعد الذابح Alsaad Aldzabeh. Duæ stellæ exiguæ, quæ
sunt in fronte. XXII Lunæ statio.

الشاه Alsciah. Exigua sub oculo.

سعد ناشرة Saad nascerat. Duæ, quæ sunt in dorso.

XXXII.

Aquarius, Arabice الدلو Aldelu.

سعد باع Saad bolaa. Tres stellæ, quæ in manu
dextera. XXIII Lunæ statio.

سعد السعرون Saad Alsoud. Duæ, quæ in brachio ejus-
dem. XXIV Lunæ statio.

سعد الاخبييه Saad Alakhbiat. Tres, quæ in manu fini-
stra. XV Lunæ statio.

سعد الكل Saad Alkol. Duæ, quæ in brachio ejus-
dem.

الضفدع الاول وهو Aldhafdaa allaval vahu aldhzalim. Primæ
الظليم magnitudinis stella, quæ est ante os Pi-
scis notii in termino fusionis aquæ.

الثاني Aldhafdaa altani . Quæ in superiore parte
fusionis aquæ , inter fusionem & Ce-
tum .

XXXIII.

Pisces , Arabice الحوت Alhut .

المنكب Almonkab . Duæ , quæ sunt in pectore Pe-
gasi . xxvi Lunæ statio .

الفرع الموحى Alfargh Almuakhar . Duæ stellæ lucidæ ,
altera est in capite Andromedæ , alia in
extremitate alæ Pegasi . xxvii Lunæ
statio .

بطن الحوت Bathn alhut . Tres stellæ in capite , & spi-
na Piscis borealis . xxviii Lunæ statio .

XXXIV.

قيطس Kithos , Китос : Cetus .

البقا Albaca . Quæ in ejus cauda .

XXXV.

الجبار Algebbar : Gigas , Orion .

الهقعه Alhacaat . Quæ in ejus capite .

يد الجوزاء Ied Algiauza . Quæ in humero sinistro.

الداحر Aldahher . Quæ in humero dextero , primæ magnitudinis.

الدواير Aldavajer . Sex stellæ borealiores , quæ sunt in Clypeo.

رجل الجوزا Regel Algiauza . Quæ in dextero pede , primæ magnitudinis.

XXXVI.

النهر Alnahr : *Amnis* .

الكف الجرباء Alkef Algeria . Quæ in flexura fluvii .

اخر النهر وهو الظليم Akher alnahr vahu aldhzalim . Quæ in fine fluminis , primæ magnitudinis.

XXXVII.

الارنب Alarnab : *Lepus* .

XXXVIII.

الكلب الاكبر Alkelb Alakbar : *Canis major* .

اليمانية والعبور Alimaniat valaabur . Quæ in Canis ore.
Sirius .

المزم Almirzam. Quæ in extremitate anterioris
pedis.

العري Aloori. Quæ in dorso.

الفرد Alforud. Tres stellæ magis conspicuæ ex
informibus, quæ sunt in quadrato sub
pedibus Canis majoris.

XXXIX.

Canis minor, Arabice الكلب الصغير Alkelb
Alasghar.

الشامية الغميصة Alsciamiat Alghamissat. Quæ in femore.

ὁ προκύν, *Præcanis*, dicta.

المزم Almirzam. Quæ in collario.

XL.

السفيناء Alsafinat: *Navis*.

السهيل Alsohil. Quæ ad clavum Navis, five ex-
tremum remi. *Canopus*.

XLI.

الشجاع Alscegiaa: *Serpens*, seu *Hydrus*.

XLII.

الباطية Albathiat: *Vas*, seu *Crater*.

XLIII.

الغراب Alghrab: *Corvus*.

XLIV.

قنطورس Kenthuros, *Κένταυρος*.
رجل قنطورس Regel Kenthuros: *Pes Centauri*. *Stella*
primæ magnitudinis.

XLV.

Lupus, Arabice الذئب Aldzib, vel الشبع
Alsabaa: *Fera*.

XLVI.

المجمره Almagmerat: *Thuribulum*.

XLVII.

الأكليل Alaklil: *Corona australis*.

XLVIII.

الحوت الجنوبي Alhut Algenubi: *Piscis australis*.

F I N I S.

NOI RIFORMATORI

DELLO STUDIO DI PADOVA.

AVendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approvazione del *P. F. Gio: Tommaso Mascheroni* Inquisitor General del Santo Offizio di Venezia nel Libro intitolato : *Globus Caelestis Cufico-Arabicus Veliterni Musei Borgiani a Simone Assemano &c. illustratus praemissa ejusdem de Arabum Astronomia Dissertatione &c. MS.* non vi esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per Attestato del Segretario Nostro, niente contro Principi, e Buoni Costumi, concediamo Licenza a *Niccolò Bettinelli* Stampator di Venezia per il Seminario di Padova, che possi esser stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite Copie alle Pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 27. Settembre 1790.

{ ANDREA QUIRINI RIF.
{ PIERO BARBARIGO RIF.
{ CAV. PROC. MOROSINI RIF.

Registrato in Libro a Carte 399 al Num. 3132.

Marcantonio Sanfermo Segretario:

Addi 28. Settembre 1790.

Registrato a Carte 159. nel Libro del Magistrato degl' Illustrissimi, ed Eccellentissimi Signori Esecutori contro la Bestemmia.

Antonio Perazzo Seg.

E X C E R P T U M

E X A C T I S

ACADEMIÆ PATAVINÆ

SCIENTIARUM LITTERARUM

ET ARTIUM.

E X C E R P T U M

E X A C T I S A C A D E M I Æ

IV. NONAS DEC. M.DCC.XC.

Volumen de *Globo Arabico Borgiano* ab egregio Sodali nostro Assemano Academiæ oblatum , mihiq̃ue , ac Socio Chiminello ad examinandum demandatum , attente inspicienti , ac perpendenti , tria videntur fortuna quadam , ac singulari modo concurrisse : Globi raritas , Assemani illustratio , ac Typographia .

Ad Globum ipsum quod spectat , illum certe agnoscere debemus tanquam monumentum prorsus insigne , cum ob ætatem plurium sæculorum , tum ob operis artificium , atque ornatum , cum sit ex ære totus egregie formatus , sculptis imaginibus , et characteribus , stellisque argenteis distinctus . Ostentetur alibi ensis Ducis Valentini , vel Urbinatis , vel , si libet , Hectoris , Achillis , aut Orlandi : Regum Saracenorum extant monumenta hujusmodi , quæ ipsorum ingenium , ac studium testantur , licet tantopere valerent etiam armis ; sed Cæsaris æmuli *media inter prælia semper stellarum , calique plagis , superisque vacabant* , et scientias omnes ita excolebant , ut inter pacta , ac foedera

cum aliis Principibus , libros conquirendi in horum ditio-
nibus facultatem , exemplo prorsus novo , sibi reservarent :
si testimonia alia deessent , satis esset Globus hic Eminen-
tissimi BORGIAE .

In eo porro Globo , in Epistolis ad Assemanum perstrin-
xi tunc , quæ mihi , ipsum primum obiter inspicienti , ad-
notanda occurrerunt . Unum me fugit , quod attentius Pla-
nisphæria ipsum repræsentantia considerans modo animadver-
ti , et Globum ipsum singularem , ac pretiosum reddit ex
capite antiquitatis . Notum est , Chaldæos , atque Ægy-
ptios , cælum a primordio divisisse in XII partes , ex qui-
bus XII Zodiaci signa manarunt . Antequam vero deveni-
rent Astronomi ad divisionem in partes , vel *gradus* 360 ,
divisiones aliæ plures obtinuerunt : antiquior videtur fuisse
illa , quæ circulum tribuit in partes LX . Testis Hyginus
Lib. I *Astronomiæ Poeticæ* , Capite de *Figuratione circulo-
rum Sphæræ* : *In XXX partes* , inquit , *unumquodque hemi-
sphærium dividitur , ita ut dimensio significari videatur in
tota sphaera per LX partes facta* . Ita , signis singulis con-
tingebant partes quinæ , quarum singulæ gradus , vel partes
senas divisionis novissimæ complectuntur . Hæc ipsa porro
divisio cernitur in Globo Borgiano , quæ ipsius antiquita-
tem dum testatur , historiæ simul testimonia confirmat .
Vel hoc solo nomine Globus hic publicam lucem mere-
batur .

Dignæ ergo laudes tribuendæ tam Eminentissimo BOR-
GIÆ, quam doctissimo Assemano, qui monumentum il-
lustravit, et ita illustravit, ut cum argumento suo cer-
tasse videatur.

In hac porro illustratione, ut de illa dicam, Assema-
nus, Musæi Borgiani monumentorum classibus summam,
ac raptim recensitis, brevem primum historiam texit A-
stronomiæ Arabicæ; ex qua apparet, hanc scientiam nulla
alia ab natione impensius excultam fuisse: *commendat eam*,
ut Eduardi Bernardi verbis utamur, non tam *felicitas, ac
claritas regionis*, quæ Arabes cogebat quodammodo cælum
contemplari, quam *machinarum granditas, et accuratio, quan-
tas plerique nostrum credere nolunt; contemplantium nume-
rus, et scribentium, decuplo major, quam apud Græcos, La-
tinosque; denique plures, munificentiores, et potentiores Prin-
cipes, qui Viris boni ingenii sumptus, et arma cælestia sup-
peditarunt*: præsens Globus hæc omnia testatur. Transit
deinde Assemanus ad Globi descriptionem, quæ ita accura-
ta, ac plena est, ut ne particulam quidem minimam omit-
tat; omnia enim perpendi merentur. Ab Inscriptione disci-
mus nomen Regis, cujus jussu Globus fuit elaboratus; erat
hic *Muhammed Alkamel*, qui fuit sextus in *Dinastia Jobita-
rum*, quæ dominata est in Ægypto; nomen Artificis, qui
simul erat Astronomus, *Caissar*, sive *Cæsar*; et Epocham,
quæ est Hegiræ 622, Æræ nostræ 1225.

Gradum facit ad describendas Constellationes , et stellas earum singulas enumerandas , cum interpretatione propriorum nominum earundem . Supervacaneum est monere , omnia , quæ in Globo extant (sunt autem plurima) scripta esse Arabice ; sed non est supervacaneum animadvertere , ad ea non solum interpretanda , sed legenda tantum (sunt minutissima , contracta , absque punctis) opus fuisse homine linguæ Arabicæ peritissimo , simulque in characteribus obscuris assequendis exercitatissimo , cujusmodi revera est Assemanus . Haud facile est in hoc labore , vel patientiam , vel sagacitatem auctoris explicare satis , ac laudare .

Quod me singulariter tangit , atque afficit , est hoc : describit , ut innuebam , XLVIII Constellationes veteribus notas , et in Globo ipso delineatas , singularum stellis ordine enumeratis . Sciendum porro , linguam Arabicam esse tam divitem , et vocabulis abundantem , Arabes vero ipsos tam assiduos , ac studiosos cæli observatores , ut stellis conspicuis , quæ sunt numero supra millenas , peculiare singulis nomen tribuerint . Harum nomina ab Astronomis nostris (Arabum revera discipulis) plura adoptata fuere , ac retinentur tanquam propria , ac solemnia in Catalogis nostris ; *Aldebaran* (oculus Tauri) , *Antares* (cor Scorpii) , *Formahant* (Piscis Austrinus) , atque alia , quorum numerus ad 60 fere pertingit . At in Globo Borgiano occurrunt notata

hujusmodi nomina stellarum propria vel duplo plura ; quæ Assemanus interpretatus Astronomiæ Europæ , ditionem augendo , largitus est.

Superest tertia pars laudis maxime notanda in hoc volumine , priorum quasi corona , oculis ipsis spectaculo se se ostendens , *Typographiæ* nempe nitor , ac splendor . Sive enim chartam spectes , sive characteres , sive compacturam ipsam , cuncta hæc elegantiam spirant , & cujuslibet operis typographici , sive Transalpini , sive Italici , magnificentiam , si non superat , saltem æmulatur . Gaudendum , insigne hoc monumentum Borgianum occasionem attulisse ; Seminario autem nostro Patavino gratulandum , quod hac occasione capta , opus dederit tam pulchri speciminis ; quod perfectiora adhuc pollicendo , spem facit , fore , ut posthac nec Academia nostra , nec Civitas litteratissima , nec cultissima Veneta natio , exteris in hac parte aut indigeamus , aut invidemus .

IV. Nonas Dec. M.DCC.XC.

JOSEPH TOALDO Censor

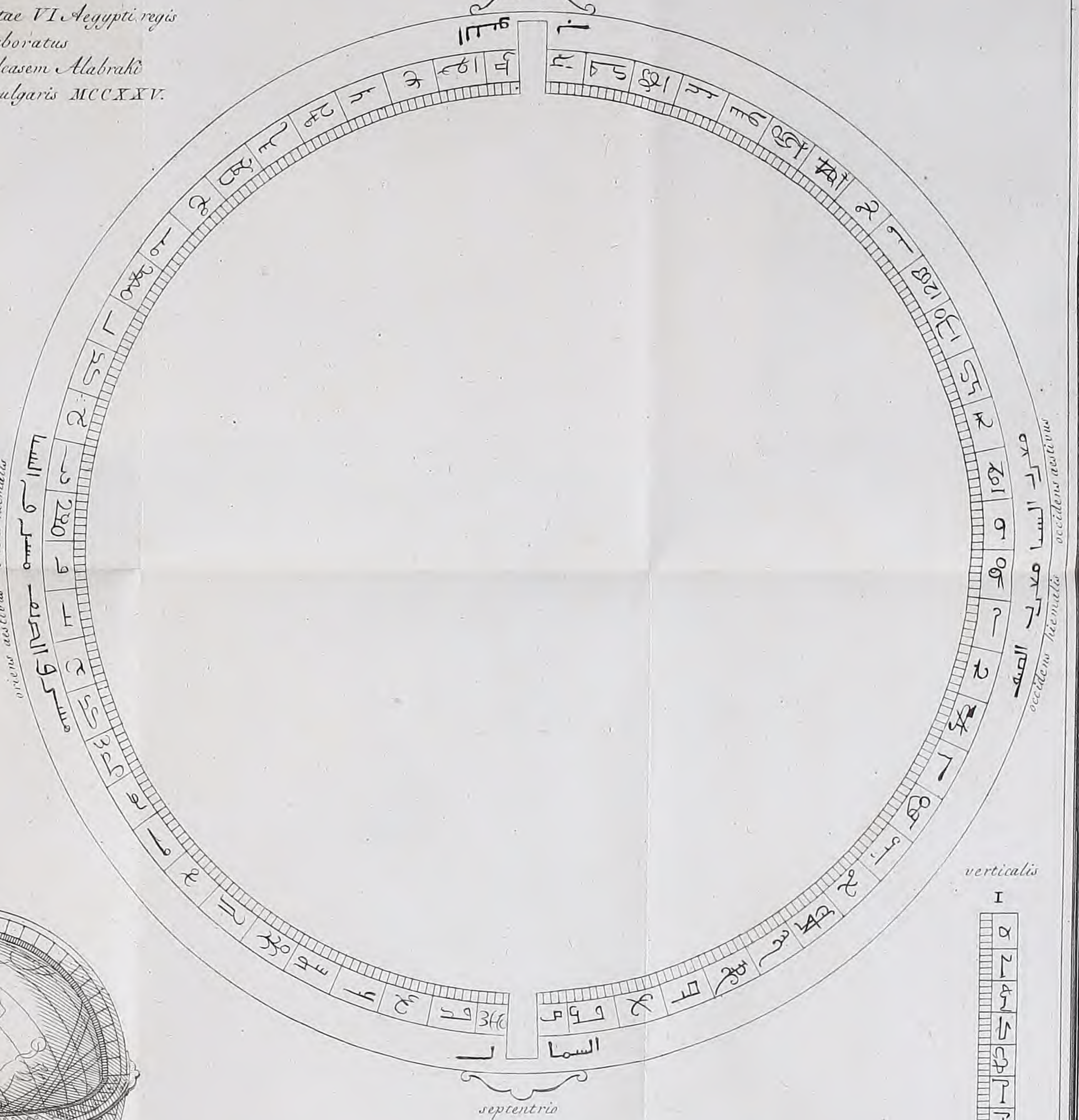
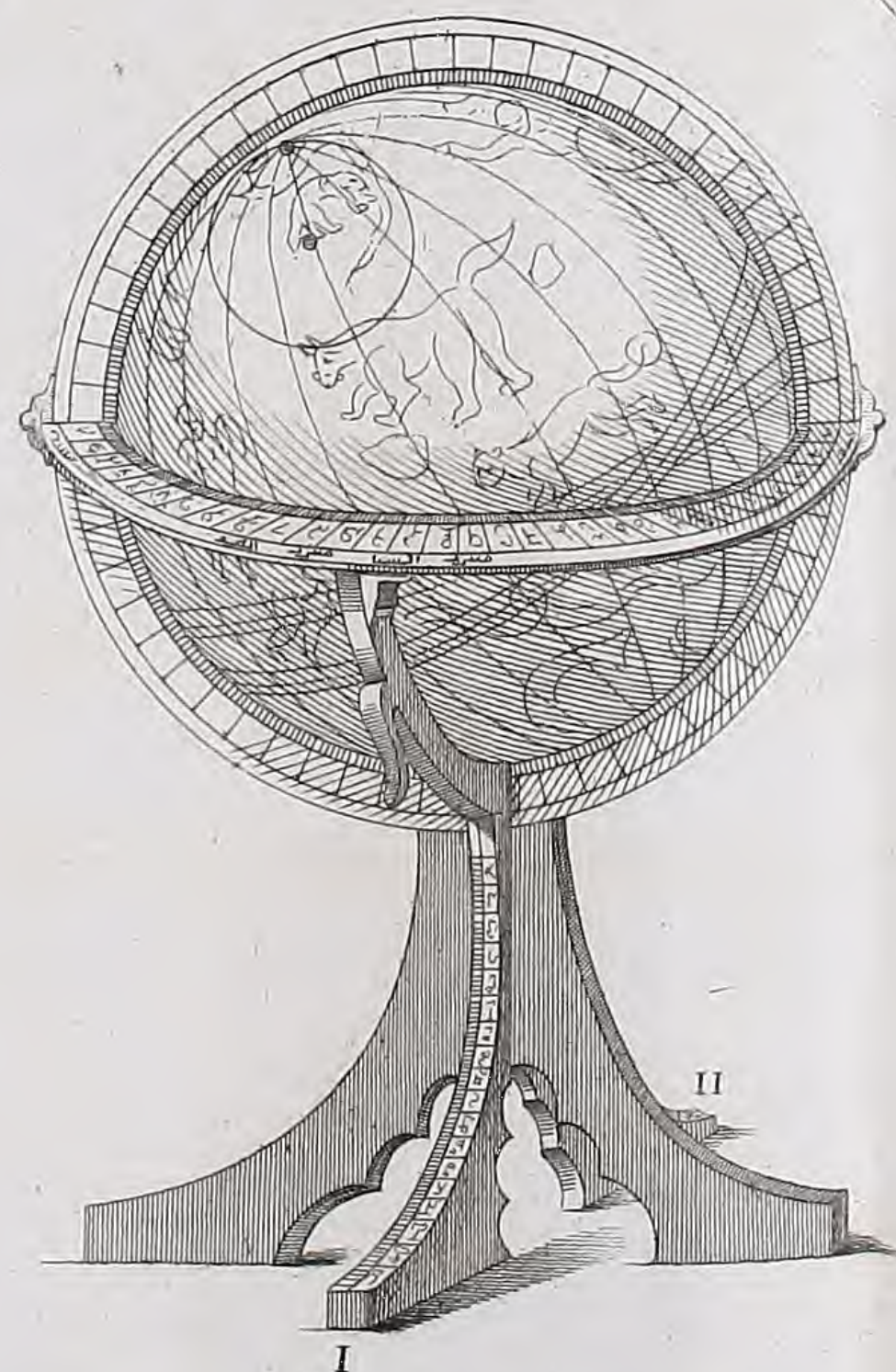
VINCENTIUS CHIMINELLO Censor

MATTHÆUS FRANZOJA	} ab Actis
MELCHIOR CESAROTTI	

Tab. I

HORIZON

auster

*verticalis*

II

8	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

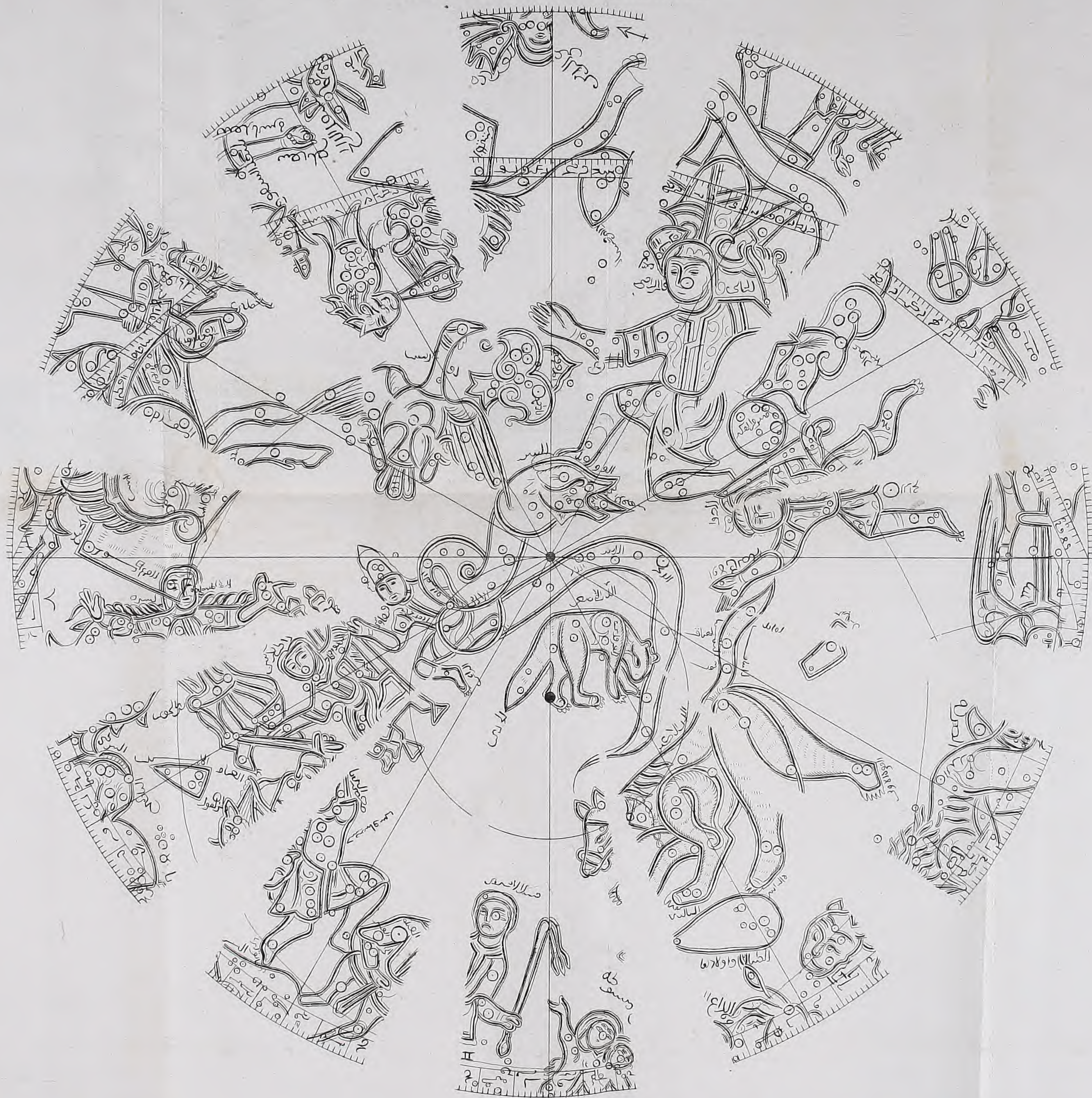
verticalis

I

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39
 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49
 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59
 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69
 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79
 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89
 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99

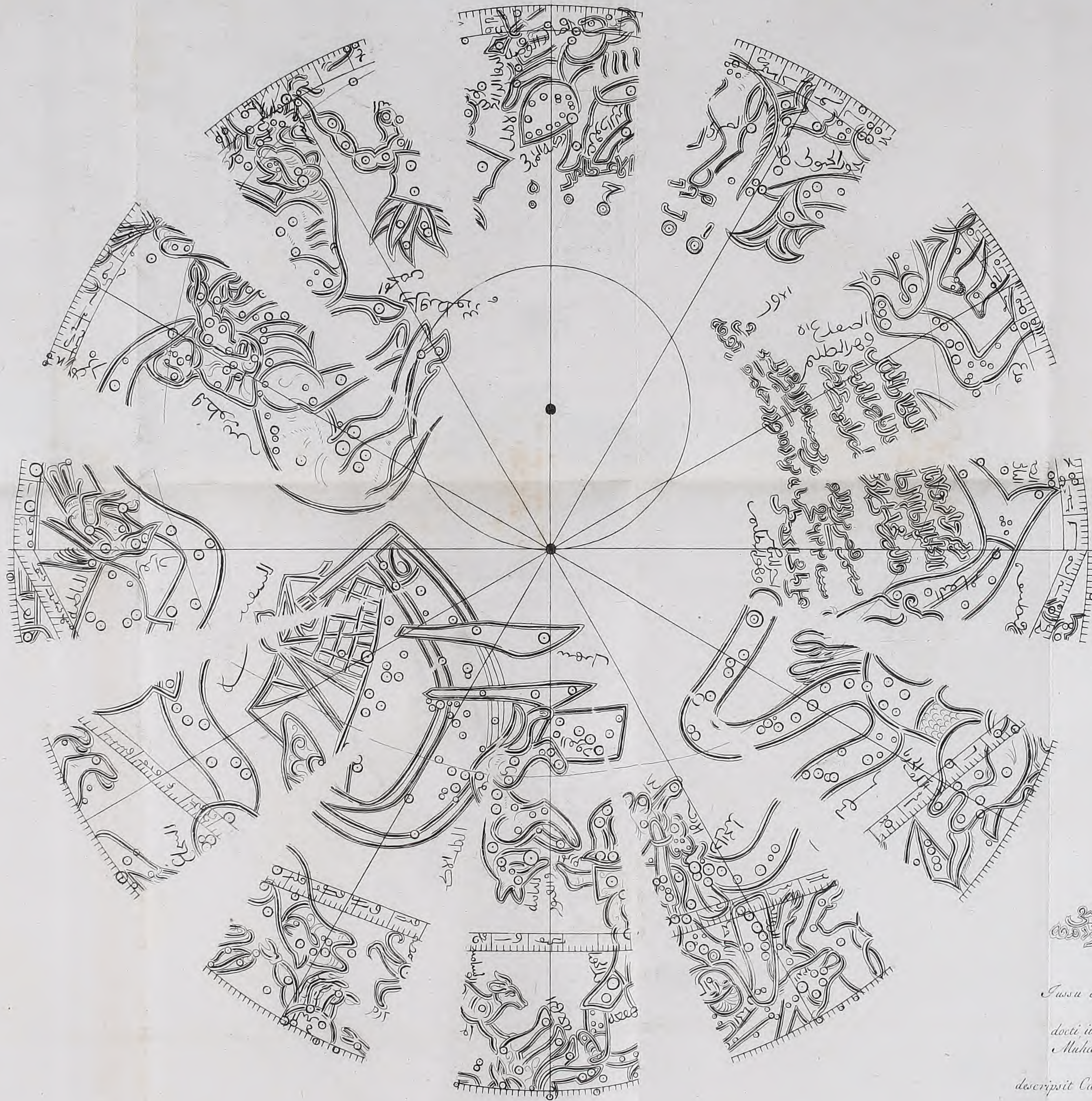
Monumentum hocce singulare Arabicae Astronomiae extat in Veliterno Museo Borgiano

Tab. II
HEMISPHERIVM BOREALE



Monumentum hocce singulare Arabicae Astronomiae extat in Veliterno Museo Borgiano

Tab. III
HEMISPHERIVM AVSTRALE

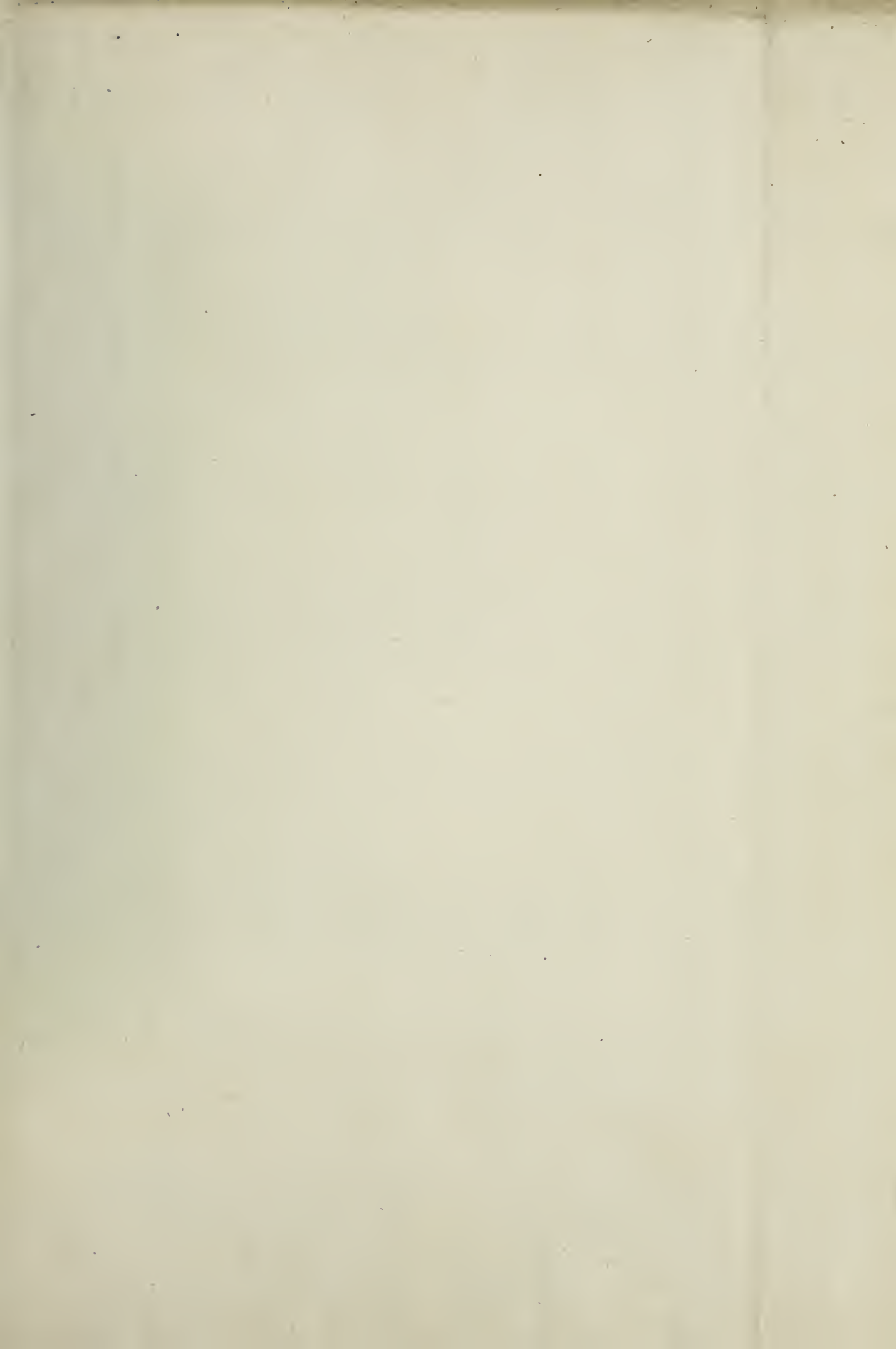


Figurae magnitudinum
I
II
III
IV
V

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله الذي هدانا لهذا
والذي كنا في غير هذا
مسيرين
سنة ٦٢٢ هـ
عاش في الحظي

Jussu et patrocinio domini nostri Soldani
regis Alhamel
docti, iusti, orbis, religionisque defensoris
Muhammedis ben Abi Bekir ben Ajub
semper invicti
descripsit Caissar ben Abi Alcasem ben Masafar
Alabraki Alhanafi
anno hegirae 622, addiditque XVI gradus XLVI minuta
ad loca (stellarum) in Almagesto signata

Monumentum hocce singulare Arabicae Astronomiae extat in Veliterno Museo Borgiano



0/

